INSTRUCTION MANUAL

Sierra combinada de 254 mm (10") Delta
(Modelo 36-714)

MODELO 36-714 MOSTRADO CON SISTEMA DE GUÍA DEL MODELO 36-B30

PART NO. A15973 - 06-14-05
Copyright © 2005 Delta Machinery

DELTA® INDUSTRIAL

To learn more about DELTA MACHINERY visit our website at: **www.deltamachinery.com.**

For parts, service, warranty or other assistance, visit **servicenet.deltamachinery.com** or call **1-800-223-7278 (In Canada call 1-800-463-3582).**

ENGLISH: PAGE 1
FRANÇAISE : PAGE 33

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA Lea y entienda todas advertencias y las instrucciones operadoras antes de utilizar cualquier instrumento o el equipo. Cuando se usa instrumentos o equipo, las precauciones básicas de la seguridad siempre se deben seguir para reducir el riesgo de la herida personal. La operación impropia, la conservación o la modificación de instrumentos o equipo podrían tener como resultado el daño grave de la herida y la propiedad. Hay ciertas aplicaciones para que equipaas con herramienta y el equipo se diseña. La Delta Machinery recomienda totalmente que este producto no sea modificado y/o utilizado para ninguna aplicación de otra manera que para que se diseñó.

Si usted tiene cualquiera pregunta el pariente a su aplicación no utiliza el producto hasta que usted haya escrito Delta Machinery y nosotros lo hemos aconsejado.

La forma en línea del contacto en www. deltamachinery. com

El Correo Postal: Technical Service Manager
Delta Machinery
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305

(IN CANADA: 125 Mural St. Suite 300, Richmond Hill, ON, L4B 1M4)

Información con respecto a la operación segura y apropiada de este instrumento está disponible de las fuentes siguientes:

Power Tool Institute
1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851
ww.powertoolinstitute.org

National Safety Council
1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201

American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, 4 floor, New York, NY 10036 **www.ansi.org**

ANSI 01.1Safety Requirements for Woodworking Machines, and the U.S. Department of Labor regulations **www.osha.gov**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Es importante para usted leer y entender este manual. La información que lo contiene relaciona a proteger SU SEGURIDAD y PREVENIR los PROBLEMAS. Los símbolos debajo de son utilizados para ayudarlo a reconocer esta información.

⚠ PELIGRO Indica una situación de inminente riesgo, la cual, si no es evitada, causará la muerte o lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente riesgosa, que si no es evitada, podría resultar en la muerte o lesiones serias.

⚠ PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, podría resultar en lesiones menores o mode-radas.

PRECAUCIÓN Usado sin el símbolo de seguridad de alerta indica una situa-ción potencialmente riesgosa la que, si no es evitada, podría causar daños en la propiedad.

PROPOSICIÓN DE CALIFORNIA 65

⚠ ADVERTENCIA Algunos tipos de aserrín creados por máquinas eléctricas de lijado, aserrado, amolado, perforado u otras actividades de la construcción, contienen materiales químicos conocidos (en el Estado de California) como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños del aparato reproductivo. Algunos ejemplos de dichos productos químicos son:

- El plomo contenido en algunas pinturas con base de plomo
- Sílice cristalizado proveniente de los ladrillos, el cemento y otros productos de albañilería
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, use siempre protección facial o respirador **NIOSH/OSHA** aprobados cuando deba utilizar dichas herramientas.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA Si no se siguen estas normas, el resultado podría ser lesiones graves.

1. **PARA SU PROPIA SEGURIDAD, LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA.** Al aprender la aplicación, las limitaciones y los peligros específicos de la máquina, se minimizará enormemente la posibilidad de accidentes y lesiones.
2. **USE PROTECCIÓN DE LOS OJOS Y DE LA AUDICIÓN. USE SIEMPRE ANTEOJOS DE SEGURIDAD.** Los lentes de uso diario NO son anteojos de seguridad. USE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO. El equipo de protección de los ojos debe cumplir con las normas ANSI Z87.1. El equipo de protección de la audición debe cumplir con las normas ANSI S3.19.
3. **USE INDUMENTARIA ADECUADA.** No use ropa holgada, guantes, corbatas, anillos, pulseras u otras joyas que podrían engancharse en las piezas móviles. Se recomienda usar calzado antideslizante. Use una cubierta protectora del pelo para sujetar el pelo largo.
4. **NO UTILICE LA MÁQUINA EN UN ENTORNO PELIGROSO**. La utilización de herramientas mecánicas en lugares húmedos o mojados, o en la lluvia, puede causar descargas eléctricas o electrocución. Mantenga bien iluminada el área de trabajo para evitar tropezar o poner en peligro los brazos, las manos y los dedos.
5. **MANTENGA TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS EN CONDICIONES ÓPTIMAS.** Mantenga las herramientas afiladas y limpias para lograr el mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Las herramientas y las máquinas mal mantenidas pueden dañar más la herramienta o la máquina y/o causar lesiones.
6. **COMPRUEBE SI HAY PIEZAS DAÑADAS.** Antes de utilizar la máquina, compruebe si hay piezas dañadas. Compruebe la alineación de las piezas móviles, si las piezas móviles se atascan, si hay piezas rotas y toda otra situación que podría afectar su funcionamiento. Un protector o cualquier otra pieza que presente daños debe repararse o reemplazarse apropiadamente. Las piezas dañadas pueden causar daños adicionales a la máquina y/o lesiones.
7. **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y los bancos desordenados invitan a que se produzcan accidentes.
8. **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y A LOS VISITANTES**. El taller es un entorno potencialmente peligroso. Los niños y los visitantes pueden sufrir lesiones.
9. **REDUZCA EL RIESGO DE UN ARRANQUE NO INTENCIONADO.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar el cable de alimentación. En caso de un apagón, mueva el interruptor a la posición de apagado. Un arranque accidental podría causar lesiones.
10. **UTILICE LOS PROTECTORES.** Asegúrese de que todos los protectores estén colocados en su sitio, sujetos firmemente y funcionando correctamente para prevenir lesiones.
11. **QUITE LAS LLAVES DE AJUSTE Y DE TUERCA ANTES DE ARRANCAR LA MÁQUINA.** Las herramientas, los pedazos de desecho y otros residuos pueden salir despedidos a alta velocidad, causando lesiones.
12. **UTILICE LA MÁQUINA ADECUADA.** No fuerce una máquina o un aditamento a hacer un trabajo para el que no se diseñó. El resultado podría ser daños a la máquina y/o lesiones.
13. **UTILICE ACCESORIOS RECOMENDADOS.** La utilización de accesorios y aditamentos no recomendados por Delta podría causar daños a la máquina o lesiones al usuario.
14. **UTILICE EL CORDÓN DE EXTENSIÓN ADECUADO.** Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de utilizar un cordón que sea lo suficientemente pesado como para llevar la corriente que su producto tome. Un cordón de tamaño insuficiente causará una caída de la tensión de la línea, lo cual producirá una pérdida de potencia y recalentamiento. Consulte el Cuadro de cordones de extensión para obtener el tamaño correcto dependiendo de la longitud del cordón y la capacidad nominal en amperios indicada en la placa de especificaciones. En caso de duda, utilice el próximo calibre más grueso. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más pesado será el cordón.
15. **SUJETE FIRMEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice las abrazaderas o el tornillo cuando usted no puede asegurar el objeto en la tabla y contra la cerca a mano o cuando su mano estará peligroso cerca de la lámina (dentro de 6").
16. **HAGA AVANZAR LA PIEZA DE TRABAJO CONTRA EL SENTIDO DE ROTACIÓN DE LA HOJA, EL CORTADOR O LA SUPERFICIE ABRASIVA.** Si la hace avanzar desde el otro sentido, el resultado será que la pieza de trabajo salga despedida a alta velocidad.
17. **NO FUERCE LA PIEZA DE TRABAJO SOBRE LA MÁQUINA.** El resultado podría ser daños a la máquina y/o lesiones.
18. **NO INTENTE ALCANZAR DEMASIADO LEJOS.** Una pérdida del equilibrio puede hacerle caer en una máquina en funcionamiento, causándole lesiones.
19. **NO SE SUBA NUNCA A LA MÁQUINA.** Se podrían producir lesiones si la herramienta se inclina o si usted hace contacto accidentalmente con la herramienta de corte.
20. **NO DEJE NUNCA DESATENDIDA LA MÁQUINA CUANDO ESTÉ EN MARCHA. APÁGUELA.** No deje la máquina hasta que ésta se detenga por completo. Un niño o un visitante podría resultar lesionado.
21. **APAGUE LA MÁQUINA Y DESCONÉCTELA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN** antes de instalar o quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar configuraciones o al realizar reparaciones. Un arranque accidental puede causar lesiones.
22. **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS CON CANDADOS E INTERRUPTORES MAESTROS O QUITANDO LAS LLAVES DE ARRANQUE.** El arranque accidental de una máquina por un niño o un visitante podría causar lesiones.
23. **MANTÉNGASE ALERTA, FÍJESE EN LO QUE ESTÁ HACIENDO Y USE EL SENTIDO COMÚN. NO UTILICE LA MÁQUINA CUANDO ESTÉ CANSADO O BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.** Un momento de distracción mientras se estén utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones.
24. **⚠ ADVERTENCIA EL USO DE ESTA HERRAMIENTA PUEDE GENERAR Y DISPERSAR POLVO U OTRAS PARTÍCULAS SUSPENDIDAS EN EL AIRE, INCLUYENDO POLVO DE MADERA, POLVO DE SÍLICE CRISTALINA Y POLVO DE ASBESTO.** Dirija las partículas de modo que se alejen de la cara y del cuerpo. Utilice siempre la herramienta en un área bien ventilada y proporcione un medio apropiado de remoción de polvo. Use un sistema de recolección de polvo en todos los lugares donde sea posible. La exposición al polvo puede causar lesiones respiratorias graves y permanentes u otras lesiones graves y permanentes, incluyendo silicosis (una enfermedad pulmonar grave), cáncer y muerte. Evite aspirar el polvo y evite el contacto prolongado con el polvo. Si se permite que el polvo entre en la boca o en los ojos, o que se deposite en la piel, se puede promover la absorción de material nocivo. Use siempre protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA que se ajuste apropiadamente y sea adecuada para la exposición al polvo, y lávese las áreas expuestas con agua y jabón.

NORMAS ESPECÍFICAS ADICIONALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA **Si no se siguen estas normas, el resultado podría ser lesiones graves.**

1. **NO OPERE ESTA MÁQUINA** hasta que esté armada e instalada según las instrucciones.
2. **SOLICITE EL ASESORAMIENTO DE SU SUPERVISOR**, instructor o alguna persona calificada si no está familiarizado con el funcionamiento de esta máquina.
3. **SIGA TODOS LOS CÓDIGOS DE CABLEADO** y las conexiones eléctricas recomendadas.
4. **UTILICE LOS PROTECTORES, EL HENDEDOR Y LOS SEGUROS DE ANTIRETROCESO SIEMPRE** que sea posible, incluso al realizar los cortes con la sierra. Controle que estén bien colocados, sujetos y funcionando correctamente. Para probar el funcionamiento del seguro de antiretroceso antes de cortar, presione la madera debajo de los dientes de antiretroceso. Los dientes deben evitar que la madera salga despedida hacia el frente de la sierra.
5. **EL CORTE DE UNA PIEZA DE TRABAJO SIN UTILIZAR UNA GUÍA O CALIBRADOR DE INGLETE SE CONOCE COMO CORTE "A PULSO". NUNCA** realice operaciones "a pulso". Use una guía o calibrador de inglete para guiar y ubicar la pieza de trabajo en la posición correcta.
6. **SOSTENGA LA PIEZA** de trabajo firmemente contra la guía o calibrador de inglete.
7. **EL CORTE COMPLETO A TRAVÉS DE LA PIEZA DE TRABAJO SE CONOCE COMO "CORTE CON SIERRA".** El corte longitudinal y el transversal son operaciones de corte con sierra. El corte que sigue la veta de la madera es un corte longitudinal. Utilice una guía o sistema de guía para el corte longitudinal. NUNCA utilice un calibre ingletador para los cortes longitudinales. Use empujadores para el corte longitudinal de una pieza de trabajo angosta. El corte que cruza la veta de la madera es un corte transversal. Nunca use una guía o sistema de guía para el corte transversal. En su lugar, utilice un calibrador de inglete.
8. **EL RETROCESO ES LA TENDENCIA NATURAL DE LA PIEZA DE TRABAJO DE SALIR DESPEDIDA HACIA ATRÁS EN DIRECCIÓN AL OPERADOR** en el momento del contacto inicial con la hoja o si la muerde. El retroceso es peligroso y puede provocar lesiones graves.

EVITE EL RETROCESO de la siguiente forma:

A. mantenga la hoja afilada, y libre de óxido y grumos de resina.
B. controle que la guía de corte quede paralela a la hoja de la sierra.
C. utilice el protector de la hoja de la sierra y el hendedor para todas las operaciones que sea posible, incluidos todos los cortes con sierra.
D. mantenga el hendedor alineado con la hoja de la sierra.
E. mantenga los seguros de antiretroceso afilados y en su lugar.
F. empuje la pieza de trabajo hasta que pase la hoja de la sierra, antes de soltarla.
G. nunca realice un corte longitudinal en una pieza de trabajo que esté torcida o deformada o sin un borde recto que sirva de guía.
H. use tablas de canto biselado cuando no se pueda utilizar el dispositivo de antiretroceso o la guarda y el hendedor.
I. nunca corte una pieza de trabajo grande que no pueda controlar.
J. nunca utilice la guía cuando realice un corte transversal.
K. nunca corte una pieza de trabajo que tenga nudos sueltos, defectos, clavos u otros objetos extraños.
L. nunca realice un corte longitudinal en una pieza de trabajo que mida menos de 254 mm (10").

⚠ ADVERTENCIA **ALGUNOS MATERIALES SON DEMASIADO DUROS Y RESBALADIZOS COMO PARA QUE LOS SEGUROS ANTIRETROCESO SEAN EFECTIVOS.** La sierra puede cortar plástico y composiciones (como cartón madera), pero preste especial atención a los procedimientos de configuración y corte apropiados, para evitar el retroceso al cortar estos materiales.

9. **UTILICE LA HOJA DE SIERRA ADECUADA PARA LA OPERACIÓN QUE REALIZARÁ,** La hoja debe rotar hacia el frente de la sierra. Ajuste siempre la tuerca de eje de la hoja en forma segura. Antes de usar, inspeccione la hoja para detectar grietas o dientes faltantes. No utilice hojas dañadas.
10. **NO UTILICE DISCOS ABRASIVOS** en esta sierra.
11. **NO CORTE METAL CON ESTA SIERRA.**
12. **ELIMINE LAS PIEZAS CORTADAS Y LOS DESECHOS** de la mesa antes de encender la sierra. La vibración de la máquina puede llevarlos hacia la hoja de la sierra y luego despedirlos.
13. **LAS PIEZAS CORTADAS PUEDEN SALIR DESPEDIDAS HACIA ATRÁS CONTRA EL OPERADOR.** Para las piezas de corte grandes, utilice una vara para empujar la pieza hasta que pase la hoja y salga por la parte posterior de la mesa de la sierra. No se extienda por encima de la mesa de la sierra. Asegúrese de que las piezas pequeñas no entren en contacto con la hoja.
14. **NUNCA TRATE DE EXTRAER UNA HOJA DE LA SIERRA ATASCADA SIN APAGAR LA MÁQUINA PRIMERO.** Si una pieza de trabajo o de corte queda atrapada en el protector, apague la sierra y espere hasta que la hoja se detenga antes de levantar el protector y retirar la pieza.
15. **NUNCA ENCIENDA LA MÁQUINA** con la pieza de trabajo contra la hoja.
16. **NUNCA** coloque la pieza de trabajo entre la guía y un cabezal portacuchilla para moldura.
17. **MANTENGA LOS BRAZOS, LAS MANOS y LOS DEDOS** lejos de la hoja. Utilice una vara para empujar las piezas de trabajo pequeñas a través de la sierra. Una vara para empujar es una pequeña vara de madera, por lo general de confección casera, que se debe usar siempre que el tamaño o la forma de la pieza de trabajo lo obligue a poner sus manos a menos de 15 cm (6") de la hoja. Consulte "CONSTRUCCIÓN DE UNA VARA PARA EMPUJAR" al final de este manual para obtener orientación acerca de cómo hacer una.
18. **EVITE OPERACIONES COMPLICADAS Y POSICIONES DE LAS MANOS** donde un desliz repentino podría provocar que la mano se desplace hacia la hoja.
19. **NUNCA** se ubique de modo que alguna parte del cuerpo quede en la misma línea que el trayecto de la hoja de la sierra.
20. **NUNCA INTENTE ALCANZAR** objetos alrededor o por encima de la hoja de la sierra.
21. **APOYE ADECUADAMENTE LAS PIEZAS DE TRABAJO LARGAS (de 91 cm o más) O ANCHAS (91 cm o más).** Si instala mesas de extensión de más de 61 cm (24") de ancho con la sierra, atornille la base de la sierra al piso o use un soporte con balancín firme para evitar movimientos.
22. **EVITE QUE LA SIERRA SE MUEVA MIENTRAS LA USA.** Si ha instalado el juego de movilidad, baje el pedal de pie y nivele los pies para que la sierra no oscile, se mueva, deslice o incline. De ser necesario, asegure la base al piso.
23. **NUNCA REALICE TRABAJOS DE TRAZADO**, armado o instalación en la mesa o área de trabajo cuando la máquina está en funcionamiento.
24. **APAGUE LA MÁQUINA Y DESCONÉCTELA** de la fuente de alimentación antes de instalar o quitar los accesorios, de cambiar la hoja de la sierra, o de ajustar o cambiar las configuraciones. Asegure el interruptor en la posición de "APAGADO" (OFF) cuando realice reparaciones.
25. **LIMPIE LA MESA O ÁREA DE TRABAJO ANTES DE ABANDONARLA.** Bloquee el interruptor en la posición de "APAGADO" (OFF) para prevenir el uso no autorizado.
26. **ENCONTRARÁ INFORMACIÓN ADICIONAL DISPONIBLE ACERCA DE LA OPERACIÓN CORRECTA Y SEGURA DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS (POR EJEMPLO:** un vídeo de seguridad) en el Instituto de Herramientas Eléctricas (Power Tool Institute), 1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851 (www.powertoolinstitute.com). Además, encontrará información disponible en el Consejo Nacional de Seguridad (National Safety Council), 1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201. Remítase a los Requisitos de Seguridad 01.1 para las máquinas de carpintería del Instituto Estadounidense de Normas Nacionales (American National Standards Institute - ANSI) y a las Normas OSHA 1910.213 del Ministerio de Trabajo de los Estados Unidos.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Refiérase a ellas con frecuencia y utilícelas para adiestrar a otros.

CONEXIONES A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Debe utilizarse un circuito eléctrico independiente para las máquinas. Este circuito debe tener alambre de no menos del No. 12 y debe estar protegido con un fusible de acción retardada de 20 A. Si se utiliza un cordón de extensión, utilice únicamente cordones de extensión de tres alambres que tengan enchufes de tipo de conexión a tierra con tres terminales y un receptáculo coincidente que acepte el enchufe de la máquina. Antes de conectar el máquina a la línea de alimentación, asegúrese de que el interruptor(s) esté en la posición de apagado y cerciórese de que la corriente eléctrica tenga las mismas características que las que estén indicadas en la máquina. Todas las conexiones a la línea de alimentación deben hacer buen contacto. El funcionamiento a bajo voltaje dañará el máquina.

⚠PELIGRO No exponga la máquina a la lluvia ni la utilice en lugares húmedos.

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

La máquina está cableada para corriente alterna de 120/240 V, 60 Hz. Antes de conectar la máquina a la fuente de alimentación, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado.

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

⚠PELIGRO Esta máquina debe estar conectada a tierra mientras se esté utilizando, para proteger al operador contra las descargas eléctricas.

1. **Todas las máquinas conectadas con cordón conectadas a tierra:**

   En caso de mal funcionamiento o avería, la conexión a tierra proporciona una ruta de resistencia mínima para la corriente eléctrica, con el fin de reducir el riesgo de descargas eléctricas. Esta máquina está equipada con un cordón eléctrico que tiene un conductor de conexión a tierra del equipo y un enchufe de conexión a tierra. El enchufe debe enchufarse en un tomacorriente coincidente que esté instalado y conectado a tierra adecuadamente, de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

   No modifique el enchufe suministrado. Si el enchufe no cabe en el tomacorriente, haga que un electricista calificado instale el tomacorriente apropiado.

   La conexión inapropiada del conductor de conexión a tierra del equipo puede dar como resultado riesgo de descargas eléctricas. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior de color verde con o sin franjas amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesario reparar o reemplazar el cordón eléctrico o el enchufe, no conecte el conductor de conexión a tierra del equipo a un terminal con corriente.

   Consulte a un electricista competente o a personal de servicio calificado si no entiende completamente las instrucciones de conexión a tierra o si tiene dudas en cuanto a si la máquina está conectada a tierra apropiadamente.

   Utilice únicamente cordones de extensión de tres alambres que tengan enchufes de tipo de conexión a tierra con tres terminales y receptáculos de tres conductores que acepten el enchufe de la máquina, tal como se muestra en la Fig. A.

   Repare o reemplace inmediatamente los cordones dañados o desgastados.

2. **Máquinas conectadas con cordón conectadas a tierra diseñadas para utilizarse en un circuito de alimentación que tenga una capacidad nominal de menos de 150 V:**

   Si la máquina está diseñada para utilizarse en un circuito que tenga un tomacorriente parecido al que se ilustra en la Fig. A, la máquina tendrá un enchufe de conexión a tierra que se parece al enchufe ilustrado en la Fig. A. Puede utilizarse un adaptador temporal, que se parece al adaptador ilustrado en la Fig. B, para conectar este enchufe a un receptáculo coincidente de dos conductores, tal como se muestra en la Fig. B, si no se dispone de un tomacorriente conectado a tierra apropiadamente. El adaptador temporal debe utilizarse solamente hasta que un electricista calificado pueda instalar un tomacorriente conectado a tierra apropiadamente. La orejeta, lengüeta, etc., rígida de color verde que sobresale del adaptador debe conectarse a una toma de tierra permanente, como por ejemplo una caja tomacorriente conectada a tierra adecuadamente. Siempre que se utilice un adaptador, debe sujetarse en su sitio con un tornillo de metal.

NOTA: En Canadá, el uso de un adaptador temporal no está permitido por el Código Eléctrico Canadiense.

⚠PELIGRO En todos los casos, asegúrese de que el receptáculo en cuestión esté conectado a tierra adecuadamente. Si no está seguro, haga que un electricista calificado compruebe el receptáculo.

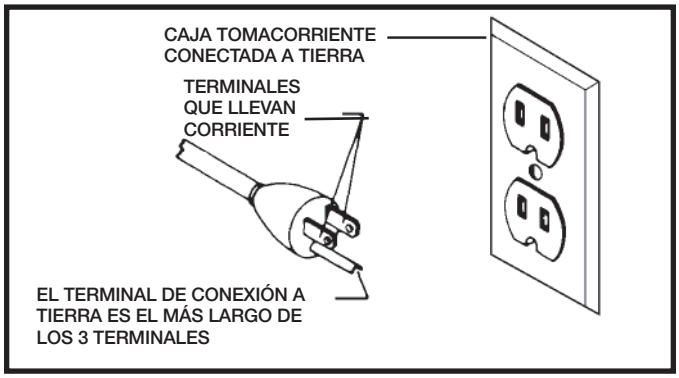

CAJA TOMACORRIENTE CONECTADA A TIERRA
TERMINALES QUE LLEVAN CORRIENTE
EL TERMINAL DE CONEXIÓN A TIERRA ES EL MÁS LARGO DE LOS 3 TERMINALES

Fig. A

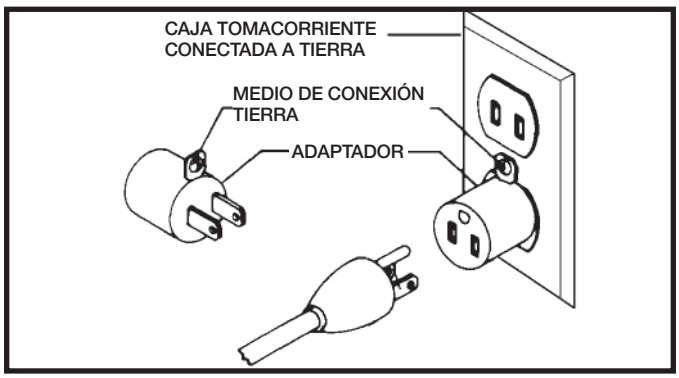


Fig. B

3. OPERACIÓN DE UNA SOLA FASE CON 240 VOLTIOS
El motor provisto con su máquina es de doble voltaje, es decir de 120/140 voltios. Viene listo para su funcionamiento en operaciones de 120 voltios. Sin embargo, se puede convertir para operaciones de 240 voltios.

La conversión debe ser realizada por un electricista calificado, o se puede llevar la máquina a un centro de mantenimiento autorizado Delta. Cuando esté completa esta conversión, la máquina debe cumplir con el Código Eléctrico Nacional, y con todos los códigos y ordenanzas locales.

Para convertir la máquina, se realiza un nuevo cableado del motor para 240 voltios, luego se instala un enchufe para 240 voltios en el cable de la fuente de energía y se reemplaza el interruptor (si es necesario) por uno adecuado para operaciones de 240 voltios.

Asegúrese de que el enchufe de 240 voltios sólo se use en un tomacorriente que tenga la misma configuración que el enchufe ilustrado en la figura C. No se debe usar un adaptador con el enchufe de 240 voltios.

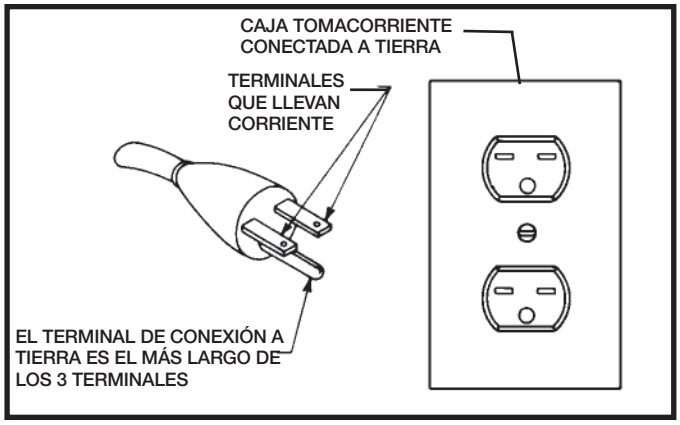


Fig. C

⚠ ADVERTENCIA **En todos los casos, asegúrese de que el receptáculo en uso esté conectado a tierra correctamente. Si no está seguro, contrate a un electricista calificado para que verifique el receptáculo.**

CORDONES DE EXTENSIÓN

⚠ ADVERTENCIA **Utilice cordones de extensión apropiados. Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones y de que sea un cordón de extensión de tres alambres que tenga un enchufe de tipo de conexión a tierra con tres terminales y un receptáculo coincidente que acepte el enchufe de la máquina. Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de emplear un cordón que sea lo suficientemente pesado como para llevar la corriente de la máquina. Un cordón de tamaño insuficiente causará una caída de la tensión de la línea eléctrica que dará como resultado pérdida de potencia y recalentamiento. En la Fig. D1 o D2 se muestra el calibre correcto que debe utilizarse dependiendo de la longitud del cordón. En caso de duda, utilice el siguiente calibre más pesado. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más pesado será el cordón.**

CORDÓN DE EXTENSIÓN DE CALIBRE MÍNIMO
TAMAÑOS RECOMENDADOS PARA USO CON MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESTACIONARIAS

Capacidad Nominal En Amperios	Voltios	Longitud Total Del Cordon En Pies	Calibre Del Cordon De Extensión
0-6	120	Hasta 25	18 AWG
0-6	120	25-50	16 AWG
0-6	120	50-100	16 AWG
0-6	120	100-150	14 AWG
6-10	120	Hasta 25	18 AWG
6-10	120	25-50	16 AWG
6-10	120	50-100	14 AWG
6-10	120	100-150	12 AWG
10-12	120	Hasta 25	16 AWG
10-12	120	25-50	16 AWG
10-12	120	50-100	14 AWG
10-12	120	100-150	12 AWG
12-16	120	Hasta 25	14 AWG
12-16	120	25-50	12 AWG
12-16	120	GREATER THAN 50 FEET NOT RECOMMENDED	

Fig. D-1

CORDÓN DE EXTENSIÓN DE CALIBRE MÍNIMO
TAMAÑOS RECOMENDADOS PARA USO CON MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESTACIONARIAS

Capacidad Nominal En Amperios	Voltios	Longitud Total Del Cordon En Pies	Calibre Del Cordon De Extensión
0-6	240	Hasta 50	18 AWG
0-6	240	50-100	16 AWG
0-6	240	100-200	16 AWG
0-6	240	200-300	14 AWG
6-10	240	Hasta 50	18 AWG
6-10	240	50-100	16 AWG
6-10	240	100-200	14 AWG
6-10	240	200-300	12 AWG
10-12	240	Hasta 50	16 AWG
10-12	240	50-100	16 AWG
10-12	240	100-200	14 AWG
10-12	240	200-300	12 AWG
12-16	240	Hasta 50	14 AWG
12-16	240	50-100	12 AWG
12-16	240	GREATER THAN 50 FEET NOT RECOMMENDED	

Fig. D-2

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

PROLOGO

La sierra combinada de 254 mm (10") Delta (modelo 36-174) posee un poderoso motor de inducción de 1 3/4 HP que permite realizar los cortes más difíciles. Esta sierra de mesa tiene una profundidad máxima de corte de 79 mm (3 1/8 pulgadas) a 90 grados y de 54 mm (2 1/8) a 45 grados. Con esta sierra, el ancho máximo de las ranuras es de 21 mm (13/16 pulgada). La sierra viene con una base móvil, dos bases de extensión de hierro fundido, uno de tres sistemas de guía, una guarda para la hoja transparente y hendedor, un inserto de mesa, ganchos para montar el equipo, una hoja de 254 mm (10") de diámetro, un orificio para recolección de polvo para una manguera de 101,6 mm (4") y un calibre ingletador.

NOTA: La foto del cubierta del manual illustra el modelo de production actual. Todas las demas ilustraciones son solamente representativas y es posible que no muestren el color, el etiquetado y los accesorios reales.

CONTENIDO DE CARTON

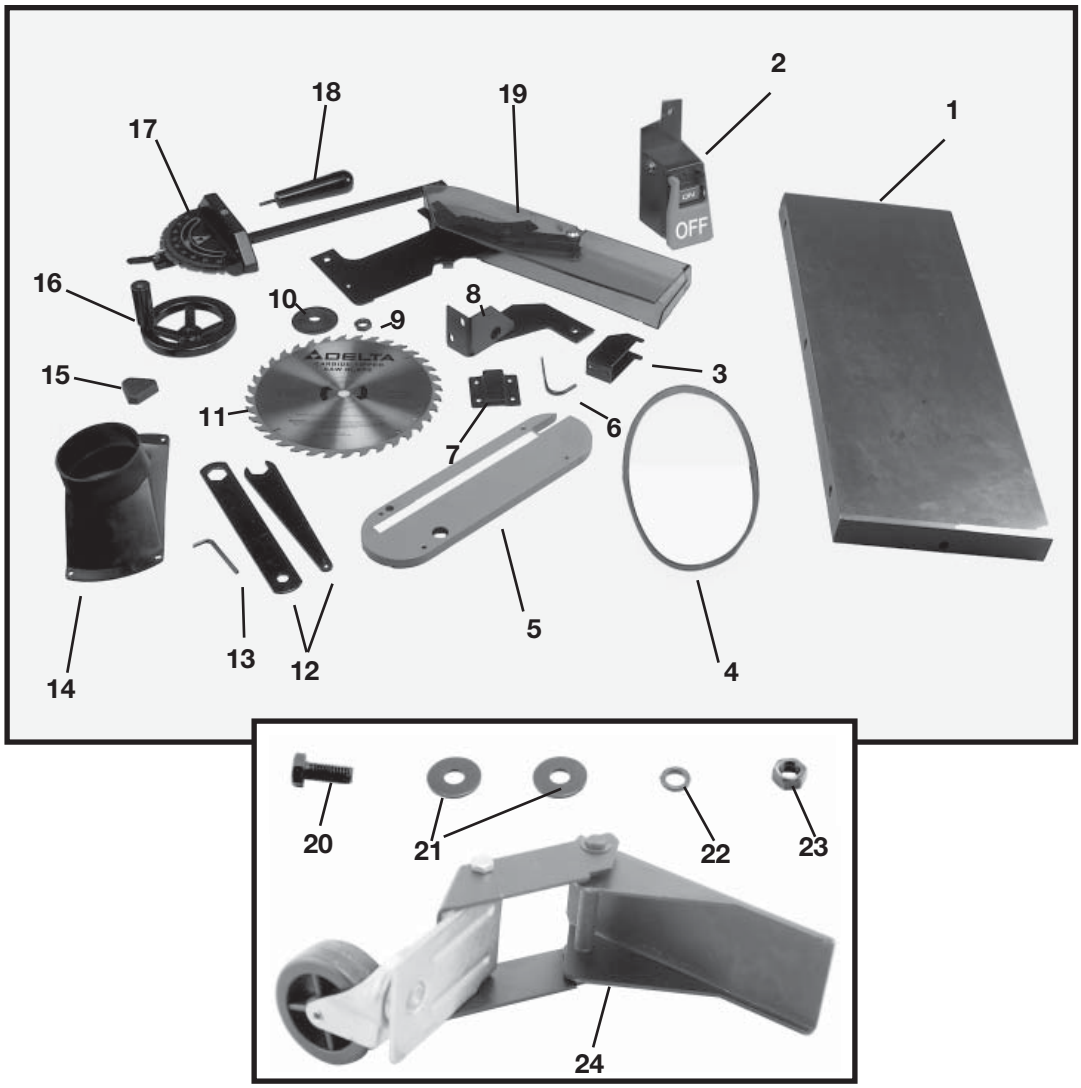


Fig. 1

Fig. 1 Piezas

1. Bases de extensión de hierro fundido (2)
2. Montaje del interruptor
3. Soportes sujetadores de la guía (2)
4. Correa impulsora
5. Inserto de mesa
6. Gancho para llave
7. Sujetador del calibre ingletador
8. Abrazadera de montaje del hendedor
9. Tuerca hexagonal de la hoja
10. Brida de la hoja
11. Hoja con punta de carburo de 254 mm (10")
12. Llaves para cambio de hoja (2)
13. Llave hexagonal de 4 mm
14. Orificio para recolección de polvo
15. Perillas de bloqueo (2)
16. Volantes (2)
17. Calibre ingletador
18. Mango del calibre ingletador
19. Montaje de la guarda/hendedor
20. Tornillos de cabeza hexagonal M8 x 25 mm (2)*
21. Arandela plana M8 (1)
22. Arandela de bloqueo M8 (1)
23. Tuerca M8 (1)
24. Pedal de la base móvil

Fig. 2 Piezas

1. Tornillos de cabeza hexagonal de 11,11 mm (7/16")-20 x 31,75 mm (1 1/4") (6)
2. Arandelas planas de 11,11 mm (7/16") (6)
3. Arandelas de bloqueo de 11,11 mm (7/16") (6)
4. Tornillo de cabeza hexagonal M8 x 30 mm (1)
5. Tuerca M8 (1)
6. Arandela de bloqueo M8 (1)
7. Arandela plana M8 (1)
8. Arandelas M8 (2)*
9. Tornillos de cabeza hexagonal M8 x 25 mm (2)*
10. Arandelas de bloqueo M8 (2)*
11. Machos de tornillo de cabeza redonda 6,35 mm (1/4")-20 x 9,53 mm (3/8") (8)
12. Tornillos de cabeza redonda M4 x 10 mm (6)
13. Tornillos de cabeza hexagonal de 6,35 mm (1/4")-20 x 19,05 mm (3/4") (2)
14. Arandelas planas de 6,35 mm (1/4") (2)
15. Arandelas de bloqueo de 6,35 mm (1/4") (2)
16. Tornillo de cabeza de hongo de 7,94 mm (5/16")-18 x 15,88 mm (5/8") (1)
17. Tuerca hexagonal de 7,94 mm (5/16") (1)
18. Arandela plana de 7,94 mm (5/16") (1)
19. Arandelas de nylon (2)
20. Tornillo M5 x 20 mm (1)
21. Arandela para el calibre ingletador (1)

* Las piezas 8, 9 y 10 se incluyen para anexar el riel trasero de la guía a la mesa de esta sierra.

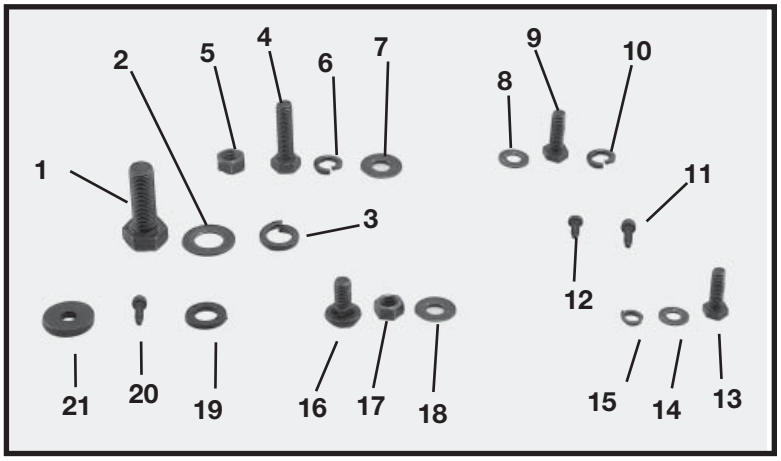


Fig. 2

DESEMPAQUETADO Y LIMPIEZA

Desembale cuidadosamente la máquina y todos los elementos sueltos del o los contenedores de envío. Retire el aceite anticorrosivo de las superficies sin pintura con un paño suave humedecido con alcohol mineral, solvente o alcohol desnaturalizado.

⚠ PRECAUCIÓN **No use solventes volátiles como gasolina, nafta, acetona o solvente de barniz para limpiar la máquina.**

Luego de limpiar, cubra las superficies sin pintura con cera en pasta de buena calidad que se utiliza para los pisos del hogar.

La unidad básica de la sierra se muestra tal como se envió en la Fig. 2A.

Fig. 2A

ENSAMBLAJE

HERRAMIENTAS DE ENSAMBLAJE REQUERIDAS

* Destornillador Phillips (no suministrado)
* Llaves de boca de 12,7 mm (1/2"); 13 mm; 9,53 mm (3/8") y 15,88 mm (5/8") (no suministradas)

Según el tipo de guía o de mesa que se use, pueden necesitarse otras llaves y un taladro con una broca de 6,35 mm (1/4").

ESTIMACIÓN DEL TIEMPO DE ENSAMBLAJE

La asamblea para esta máquina es más o menos 2-3 horas.

⚠ ADVERTENCIA **Por su propia seguridad, no conecte la máquina a la fuente de energía hasta que esté completamente armada y usted haya leído y comprendido todo el manual de instrucciones.**

⚠ ADVERTENCIA **La sierra es extremadamente pesada. Es recomendable que durante el ensamblado, dos o más personas le ayuden a levantar y mover la máquina.**

INSTALACIÓN DE LA SIERRA

La sierra 36-714 viene con una base móvil que se puede usar anexando el pedal de la base móvil como se muestra debajo. Si lo desea, también puede atornillar la sierra al piso.

ACOPLE DEL PEDAL DE LA BASE MÓVIL

⚠ ADVERTENCIA RIESGO DE LESIONES PERSONALES. Se requieren dos personas para volcar la sierra de costado.

Con cuidado, vuelque la sierra de costado para acceder a los tres orificios de la base de la sierra que se utilizan para anexar el pedal de la base móvil.

Coloque una arandela plana M8 (I), Fig. 3, en un perno de cabeza hexagonal M8 x 25 mm (H) e insértelo en uno de los tres orificios (A) del pedal de la base móvil y en el orificio correspondiente (B) de la base de la sierra. Luego, coloque una arandela plana M8 (J), una arandela de bloqueo M8 (K) y una tuerca M8 (L) en el perno y ajuste bien. Repita este procedimiento para los otros dos orificios y vuelva a colocar la sierra en posición vertical.

El pedal de la base móvil tiene dos posiciones. Puede bajar la sierra sobre sus patas niveladoras para ganar estabilidad o puede levantarla sobre sus ruedas para poder moverla. Las patas niveladoras incluyen tuercas de seguridad ajustables para elevar y descender cada pata individualmente. Asegúrese de que la sierra esté nivelada y de que no se moverá durante su operación.

ATORNILLAMIENTO DE LA SIERRA AL PISO

⚠ ADVERTENCIA RIESGO DE LESIONES PERSONALES. Se requieren dos personas para volcar la sierra de costado.

Para atornillar la sierra en un lugar en forma permanente, no incorpore el pedal de la base móvil que viene con la sierra. (Para anexar el pedal, consulte "ACOPLE DEL PEDAL DE LA BASE MÓVIL").

Primero, es necesario que vuelque cuidadosamente la sierra de costado y que quite las dos patas niveladoras y las tuercas de seguridad adjuntas que se muestran en el punto (F) Fig. 4. Quite también las dos ruedas (G), desenroscando los pernos de cabeza de hongo de 7,94 mm (5/16") junto con las tuercas de seguridad de 7,94 mm (5/16") que las adhieren a la base. Luego, quite los nueve tornillos que aseguran el conducto para polvo dentro del gabinete de la sierra, de los cuales seis se muestran en el punto (C) Fig. 5. Quite además el panel lateral que se encuentra debajo de la cubierta del motor aflojando los seis tornillos (D).

Encuentre los orificios (E), Fig. 6, en la parte inferior de la sierra y marque su posición en el suelo en el lugar donde desea colocar la sierra. Asegúrese de que la sierra esté nivelada. Taladre orificios piloto en estos puntos y atornille al piso con el equipo adecuado. Vuelva a ensamblar el conducto para polvo y el panel lateral.

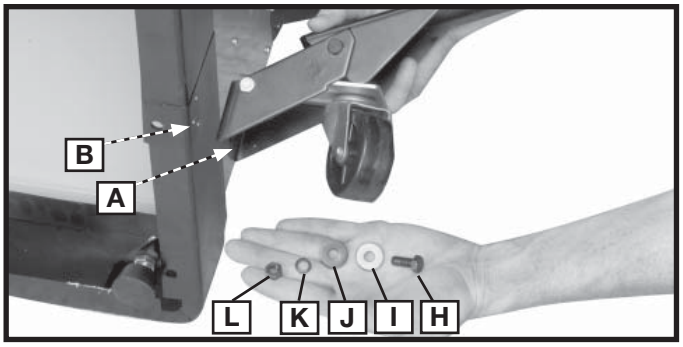


Fig. 3

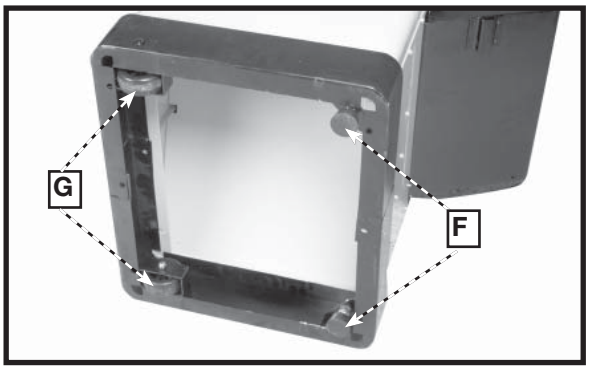


Fig. 4

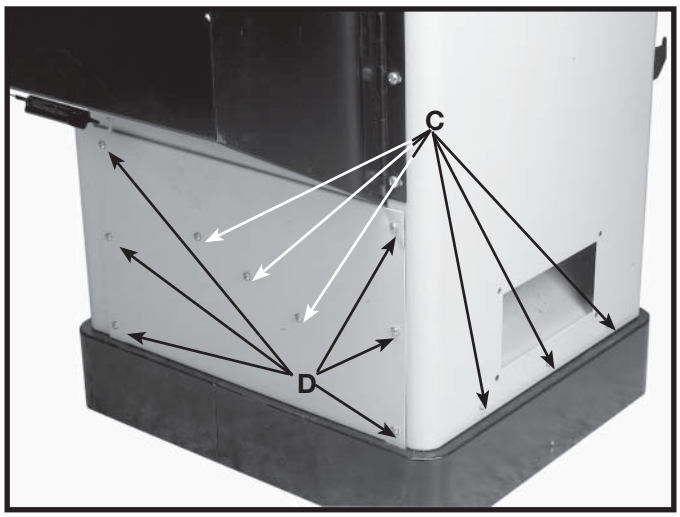


Fig. 5

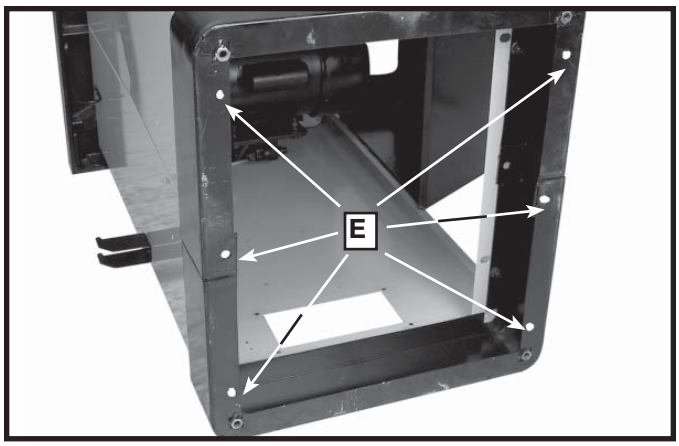


Fig. 6

VOLANTES DE ELEVACIÓN Y DE INCLINACIÓN DE LA HOJA

Coloque el volante de inclinación de la hoja (A), Fig. 6, en el eje (B) del lado izquierdo del gabinete de la sierra. Asegúrese de que la ranura (C) del volante esté trabada con la clavija giratoria (D) del eje.

Coloque la arandela de nylon (E), Fig. 7, en el eje y luego enrosque la perilla de bloqueo (F), Fig. 7, en el eje (G) y ajuste bien.

Anexe el volante de elevación de la hoja (H), Fig. 7, de la misma forma.

INSTALACIÓN DE LA CORREA IMPULSORA

Primero, eleve el motor y quite el bloque de embalaje de espuma que lo rodea.

Mientras eleva el motor (A), Fig. 8, coloque una pieza grande de madera de 2x4 de 254-304,8 mm (10-12 pulgada) u otro espesor similar (B), como se muestra en la Fig. 8. Esto ayudará a apuntalar el motor y a instalar con mayor facilidad la correa ranurada, (C) Fig. 8A.

Coloque la correa ranurada (C), Fig. 8A, en la polea ranurada ubicada detrás del motor (según se muestra en la Fig. 8B) y en la que le sigue inmediatamente arriba, ubicada en el extremo opuesto del eje de la hoja. Asegúrese de que las ranuras de la correa hagan contacto por completo con las ranuras de estas poleas.

Con cuidado, levante el motor y quite el bloque de madera. El peso del motor suministrará a la correa la tensión correcta. La correa (D), Fig. 8, se muestra instalada correctamente vista a través de la puerta abierta en el costado de la sierra.

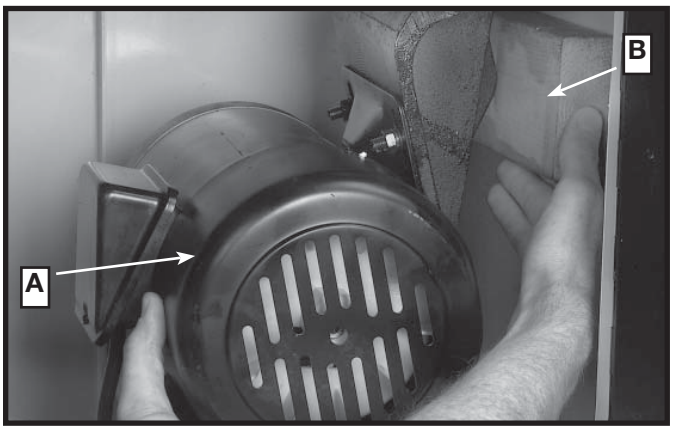


Fig. 8

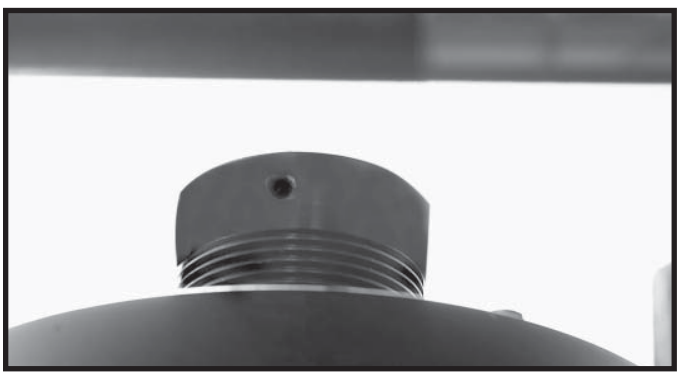


Fig. 8B

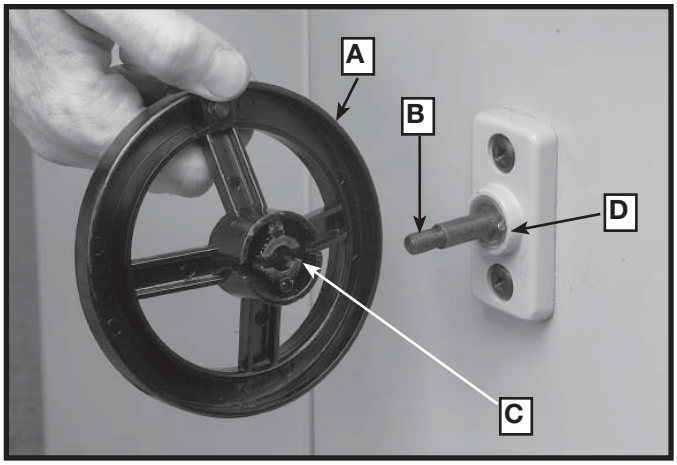


Fig. 7A

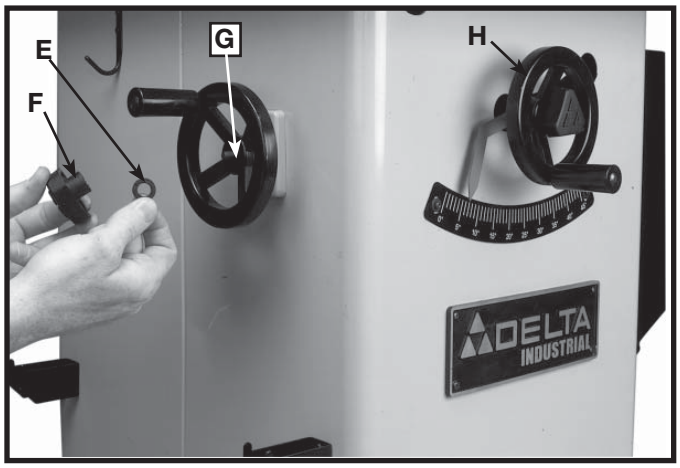


Fig. 7B

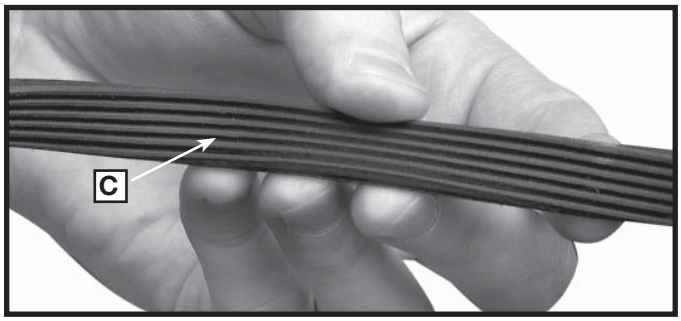


Fig. 8A

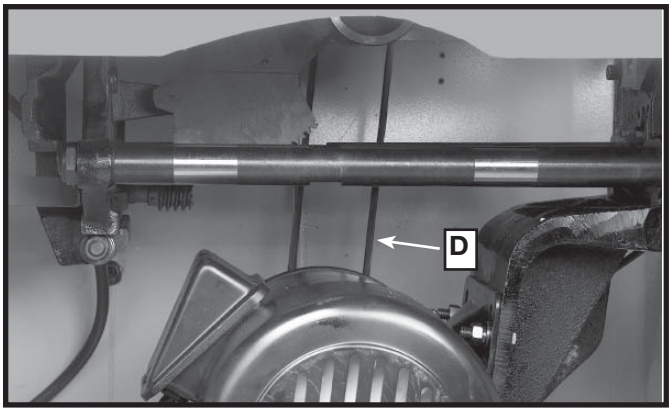


Fig. 8D

BASES DE EXTENSIÓN

Monte la base de extensión izquierda (A), Fig. 10A, a la mesa de la sierra. Alinee los tres orificios de la base de extensión con los tres orificios (A), Fig. 9, al costado de la sierra. Coloque una arandela de bloqueo de 11,11 mm (7/16") y luego una arandela plana de 11,11 mm (7/16") en un tornillo de cabeza hexagonal de 11,11 mm (7/16")-20 x 31,75 mm (1 1/4") (según se muestra en el punto (B) de la Fig. 9). Inserte el tornillo en el orificio de la base de extensión y enrósquelo en el orificio roscado al costado de la mesa. Repita este proceso para los dos orificios restantes en la base de extensión y en la mesa de la sierra.

Con una regla (E), Fig. 10A, asegúrese de que la base de extensión (A) esté nivelada con la mesa de la sierra antes de ajustar los tres pernos (B), Fig. 10, con una llave de boca de 18 mm. Empezando con un perno en uno de los lados, asegúrese de que las mesas estén alineadas y luego ajuste ese perno. Luego, siga con el perno del medio y realice el mismo procedimiento de alineación y ajuste. Finalmente, haga lo mismo con el perno del otro extremo.

NOTA: Asegúrese de que el borde anterior de la base de extensión quede al ras o apenas detrás del borde anterior de la mesa.

Coloque la base de extensión derecha en el otro costado de la sierra de la misma forma.

⚠ ADVERTENCIA No opere la sierra sin haber instalado la base derecha de la mesa.

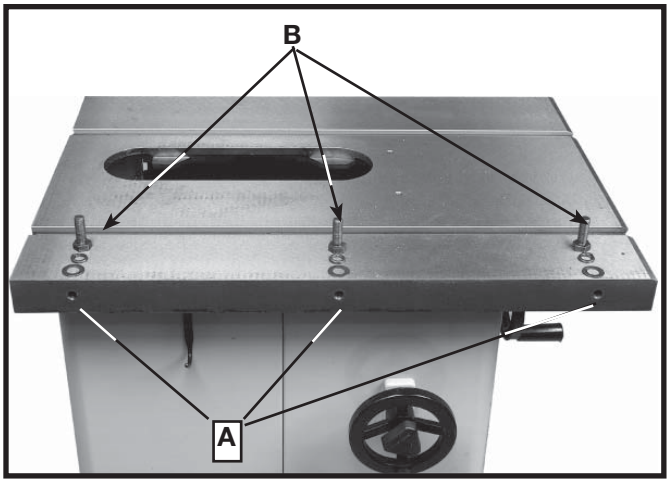


Fig. 9

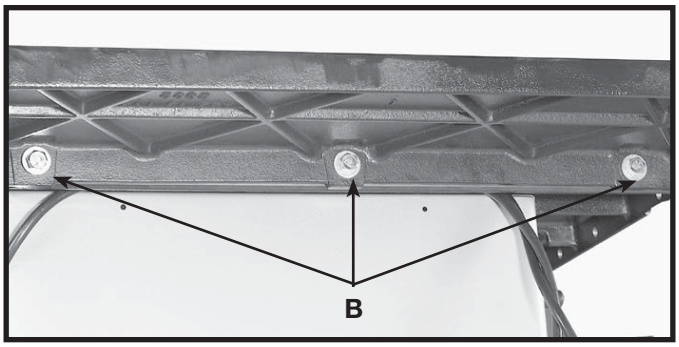


Fig. 10

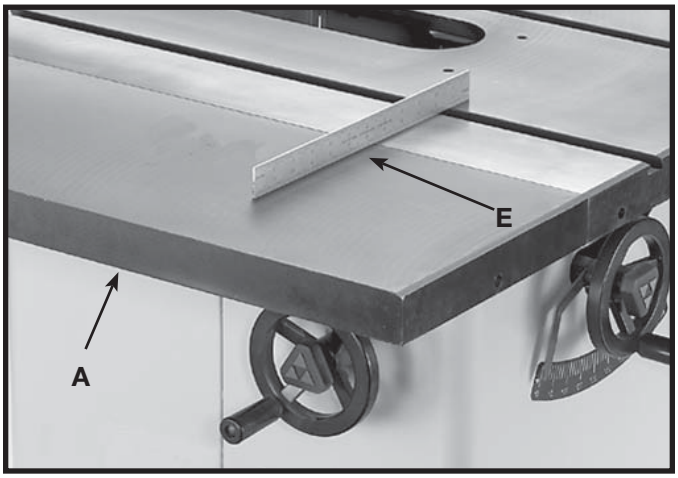


Fig. 10A

INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE GUÍA

Ensamble el sistema de guía que viene con la sierra siguiendo las instrucciones que incluye la guía. Asegúrese de encontrar los pernos M8 x 25 mm, las arandelas M8 y las arandelas de bloqueo M8 (Nº 8, 9 y 10 de la Fig. 2) incluidos en el paquete de la sierra. Estos se usan para anexar el riel trasero a la parte posterior de la mesa de la sierra.

Si su sistema de guía no describe cómo montar el interruptor, siga las instrucciones a continuación.

Para todos los sistemas de guía, siga los pasos 2 y 3 a continuación para guiar el cable dentro del gabinete.

INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR

1. Coloque el interruptor (A), Fig. 11, detrás del reborde de la base de extensión (B). Inserte un tornillo de cabeza hexagonal M8 x 30 mm (C) a través del soporte de extensión y luego a través del soporte del interruptor. Coloque en el tornillo una arandela plana M8 y una arandela de bloqueo M8. Enrosque en el tornillo una tuerca hexagonal M8 (D) y ajústelo bien.

2. Introduzca el cable del interruptor con el extremo hembra a través del orificio (F), Fig. 12, que se encuentra en la esquina superior izquierda de la sierra. Abra la cubierta del motor y guíe el cable del interruptor (F), Fig. 13, detrás del protector del cable (G) y luego enchúfelo en el cable del motor (H), como se muestra en la Fig. 13.

3. Asegúrese de que el seno esté hacia abajo y de que descanse sobre el conducto para polvo como se muestra en la Fig. 13.

⚠ ADVERTENCIA ASEGÚRESE de que el cable no esté en contacto con la hoja, la correa o las poleas.

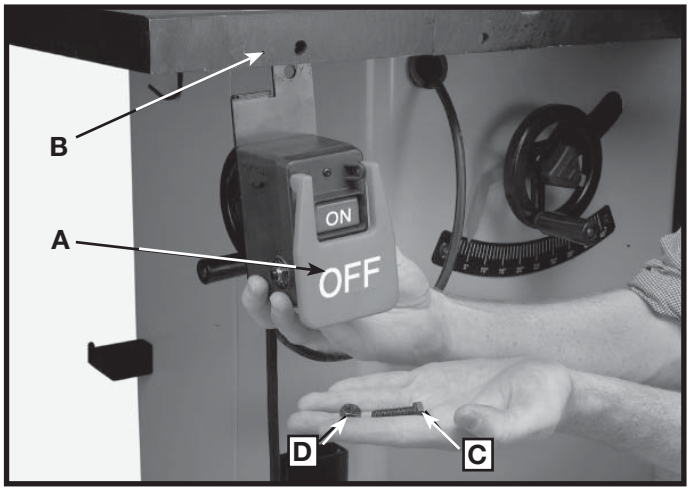


Fig. 11

Fig. 12

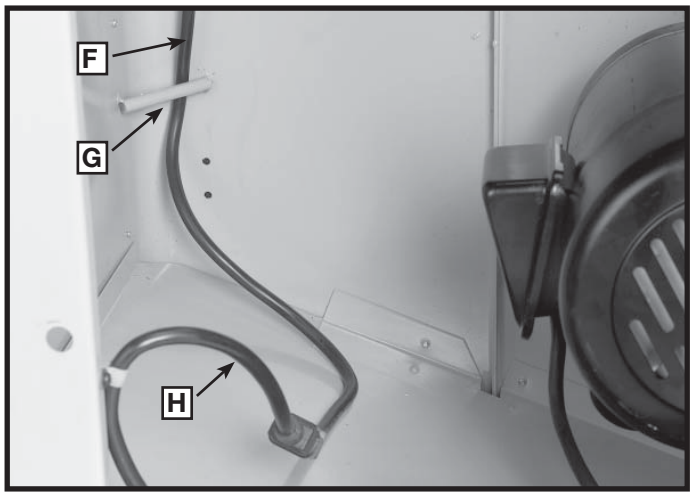


Fig. 13

ENSAMBLADO DEL MONTAJE DE LA GUARDA DE LA HOJA Y EL HENDEDOR

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de que la hoja no esté anexada. Si lo está, quite la hoja de la sierra con las llaves suministradas.

1. Ajuste el soporte de montaje del hendedor trasero (A), Fig. 15, al soporte giratorio trasero de la parte posterior de la sierra usando los dos tornillos de cabeza hexagonal de 6,35 mm (1/4")-20 x 19,05 mm (3/4") (B), las arandelas planas de 6,35 mm (1/4”) y las arandelas de bloqueo de 6,35 mm (1/4”). Coloque las arandelas planas y luego las arandelas de bloqueo en los tornillos y después insértelos en los orificios del soporte de montaje del hendedor y en los orificios roscados del soporte giratorio. Aún no ajuste los dos tornillos (B) por completo.

2. Eleve el eje de la sierra hasta la posición más alta.

3. Con una llave de 12 mm, quite el tornillo de cabeza hexagonal y la arandela grande (C), Fig. 16, del interior del soporte de montaje del hendedor.

4. Quite del eje la brida externa y deje la brida interna (F) Fig. 16.

5. Use un borde recto para verificar si los extremos superior e inferior del soporte interno del hendedor (D), Fig. 17, están alineados con la brida interna del eje (E).

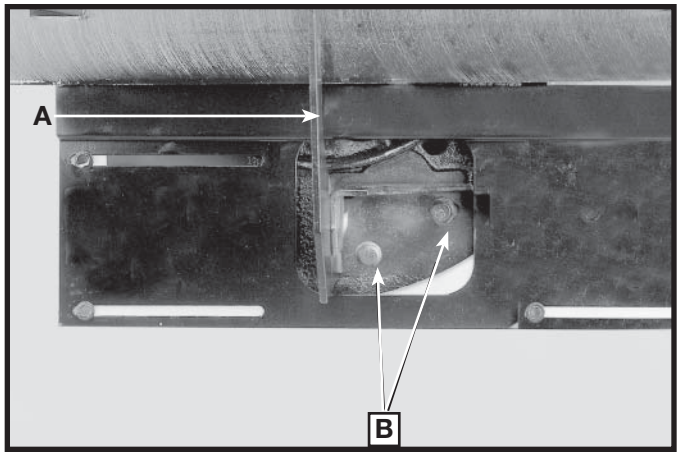


Fig. 15

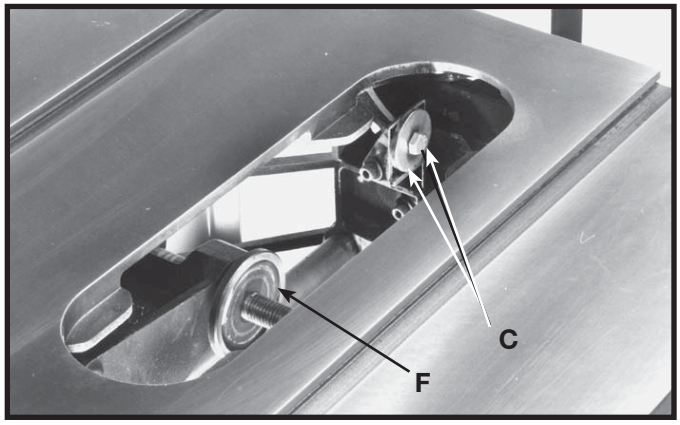


Fig. 16

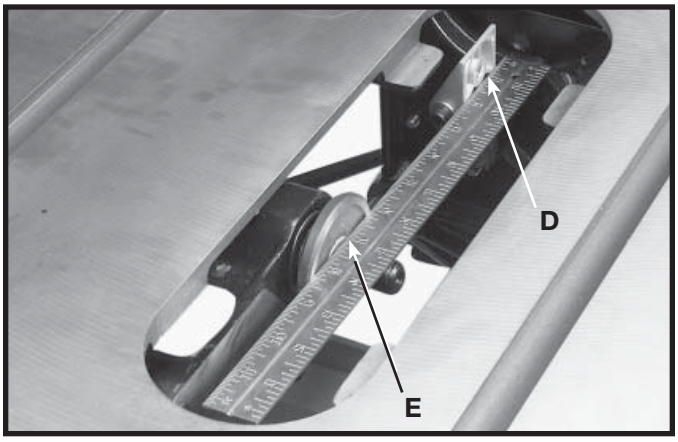


Fig. 17

6. Si es preciso alinear, afloje los dos tornillos (F), Fig. 18, alinee el soporte (D) con la brida interna del eje (E) y ajuste los tornillos (F).

7. Monte la arandela grande y el tornillo (C), Fig. 18, en el soporte interno del hendedor sin apretar demasiado. El tornillo y la arandela fueron quitados en el PASO 3.

8. Ensamble el montaje de la guarda de la hoja y el hendedor (G), Fig. 19, entre la arandela grande (C) y el soporte del hendedor y ajuste los tornillos de cabeza hexagonal (H) con una llave de 12 mm.

9. Ajuste la parte trasera de la guarda de la hoja y del montaje del soporte del hendedor (G), Fig. 20, al soporte trasero del montaje del hendedor con un perno de soporte (J) de 7,94 mm (5/16")-18 x 15,88 (5/8”), una arandela plana de 7,94 mm (5/16”) y una tuerca hexagonal de 7,94 mm (5/16")-18. Alinee el orificio de la parte trasera de la hoja con el orificio del soporte del hendedor. Introduzca el perno de soporte de 7,94 mm (5/16")-18 x 15,88 (5/8”) en los orificios. Primero coloque en el perno la arandela plana y luego la tuerca y ajuste.

IMPORTANTE: El hendedor (G), Fig. 20, tiene una muesca (L) en el borde superior. Esta característica permitirá que la guarda de la hoja permanezca elevada cuando se quite el inserto de mesa para facilitar el cambio de la hoja. Eleve la parte delantera de la guarda de la hoja (M), Fig. 21, hasta que el borde trasero de la guarda se deslice en la muesca (L) del hendedor (G); la guarda de la hoja permanecerá en esta posición.

⚠ADVERTENCIA Antes de operar la sierra, siempre vuelva a bajar la guarda hacia la mesa. No opere la sierra sin el inserto de mesa y la guarda en sus lugares.

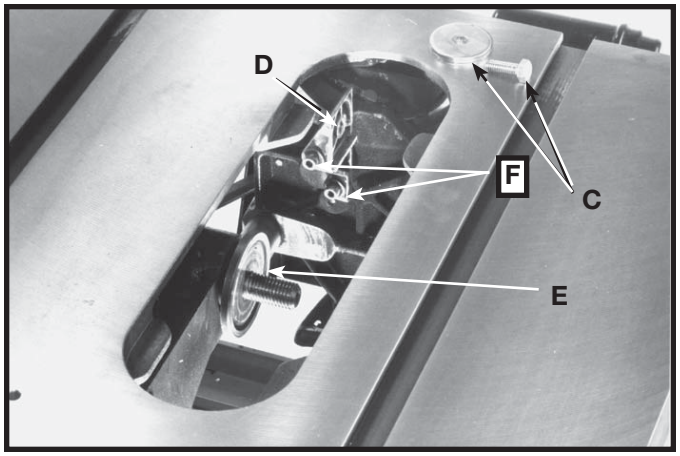


Fig. 18

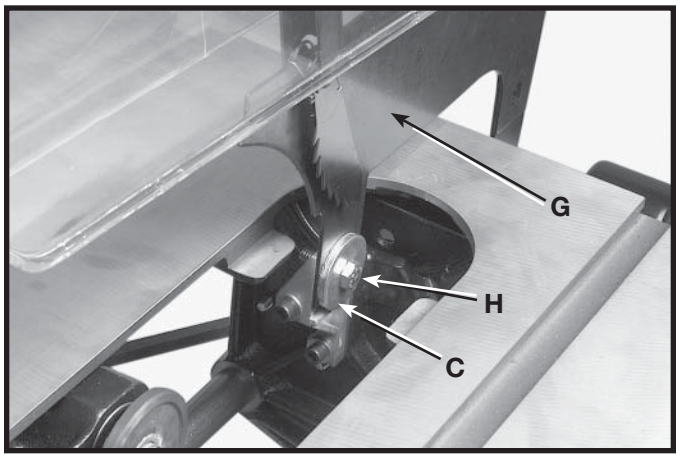


Fig. 19

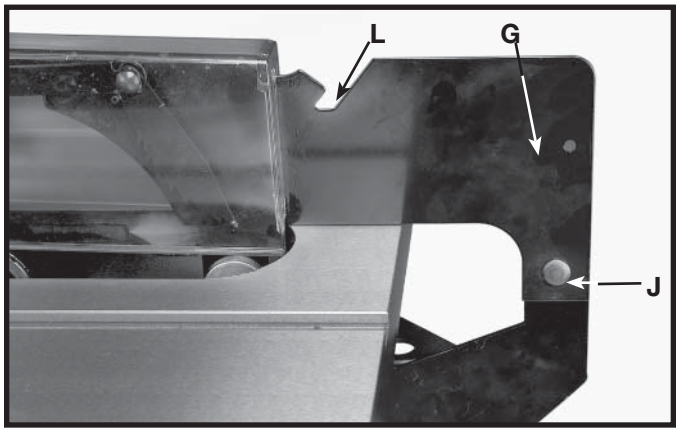


Fig. 20

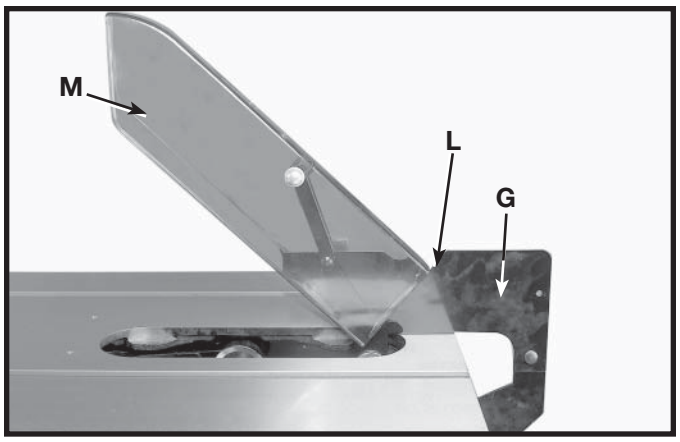


Fig. 21

INSTALACIÓN DE LA HOJA DE LA SIERRA

1. Eleve el eje de la hoja de la sierra a la altura máxima. Monte la hoja de la sierra (C), Fig. 23, en el eje de la sierra asegurándose de que los dientes de la hoja apunten hacia abajo y de frente a la mesa, como se muestra en la Fig. 23. Monte la brida (D) y la tuerca del eje (E) en el eje de la sierra y ajuste manualmente la tuerca del eje (E) tanto como sea posible, asegurándose de que la hoja de la sierra se halle contra la brida interna de ésta.
2. Coloque la llave de boca (F), Fig. 23, en las partes planas del eje de la sierra para evitar que éste gire y ajuste la tuerca del eje (E) con la llave restante (G), Fig. 24, en sentido contrario a las agujas del reloj.

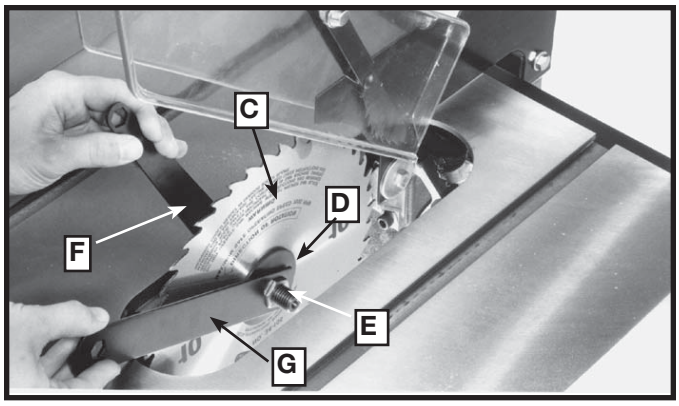


Fig. 23

ALINEACIÓN DEL HENDEDOR CON LA HOJA

Utilice un borde recto para verificar si la hoja de la sierra (B) está alineada con la parte trasera del hendedor (G) según las Figs. 24 y 25. Si es preciso alinear, afloje los tornillos (A), Fig. 25A, que sostienen el soporte del hendedor en el soporte giratorio trasero. Alinee el hendedor (G), Fig. 25, con la hoja de la sierra y ajuste los dos pernos (A), Fig. 25A.

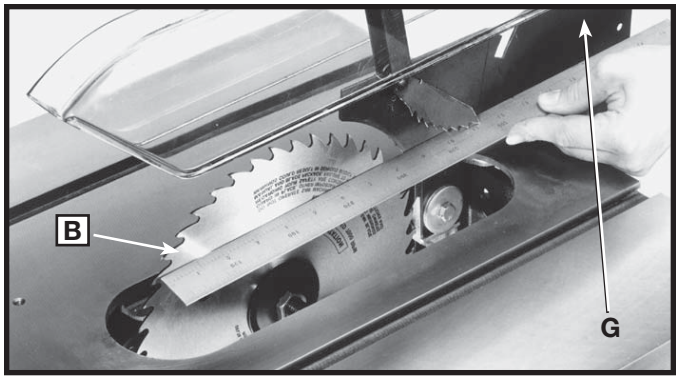


Fig. 24

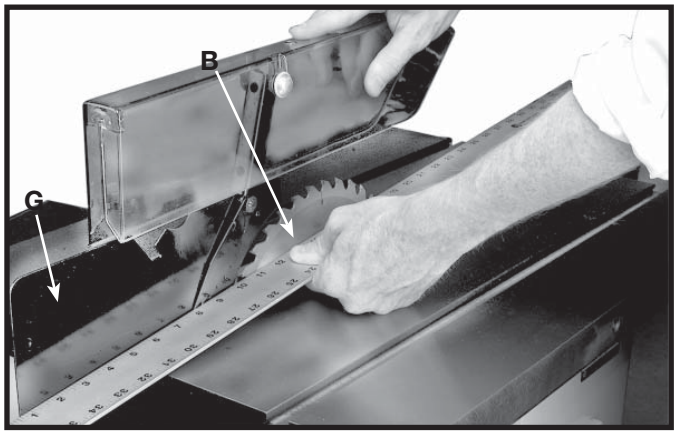


Fig. 25

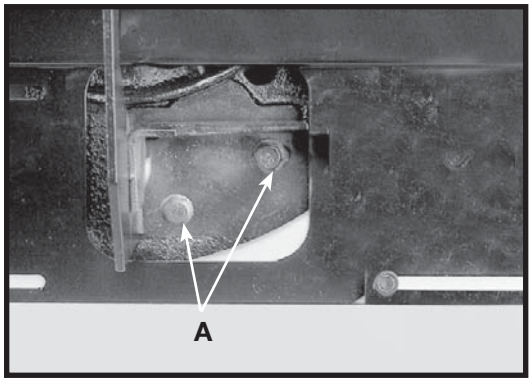


Fig. 25A

INSTALACIÓN DEL INSERTO DE MESA

Baje la hoja de la sierra e instale el inserto de mesa (P), Fig. 26, en la mesa de la sierra. IMPORTANTE: Cuando instale el inserto de mesa, asegúrese de sujetar la guarda de la hoja (L). El inserto liberará automáticamente la acción dilatoria del hendedor y bajará la guarda de la hoja cuando se instale en la apertura de la mesa. Introduzca el tornillo M5 x 20 mm en el orificio (M), Fig. 26, y ajuste.

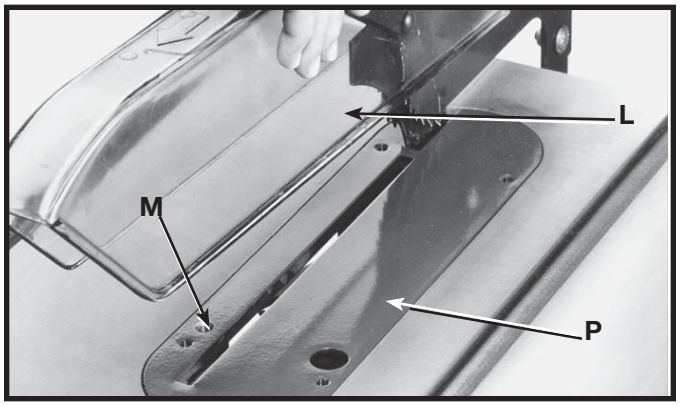


Fig. 26

AJUSTE DEL INSERTO DE MESA

Coloque un borde recto (B), Fig. 26A, a través de la mesa en ambos extremos del inserto de mesa (A) como se muestra en la Fig. 26A. Siempre el inserto de mesa (A) debe estar alineado con la mesa.

Si fuera necesario un ajuste, afloje el tornillo (M), Fig. 26, y gire los tornillos de ajuste (C), Fig. 26A, con la llave Allen suministrada, según se requiera.

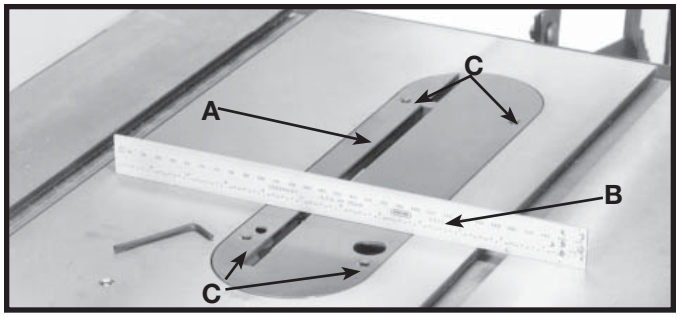


Fig. 26A

INSTALACIÓN DE LOS SUJETADORES DE LA HERRAMIENTA

Instale los sujetadores de la guía (A), Fig. 27, usando cuatro tornillos autorroscables (4).

Instale el gancho para llave (B) con dos tornillos autorroscables.

Instale el sujetador del calibre ingletador (C), Fig. 28, por debajo de la cubierta del motor sobre el costado derecho de la sierra usando cuatro tornillos autorroscables.

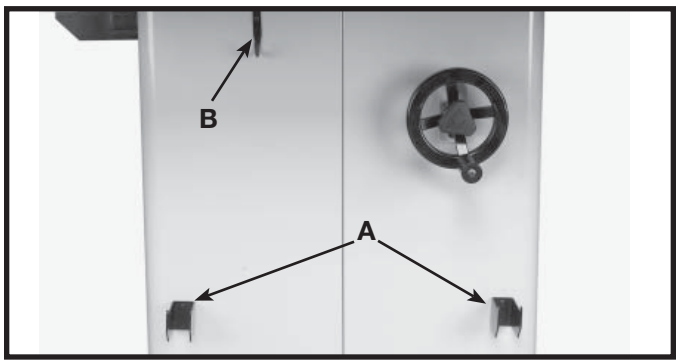


Fig. 27

INSTALACIÓN DEL ORIFICIO PARA RECOLECCIÓN DE POLVO

Anexe el orificio para recolección de polvo (D), Fig. 29, usando cuatro tornillos autorroscables.

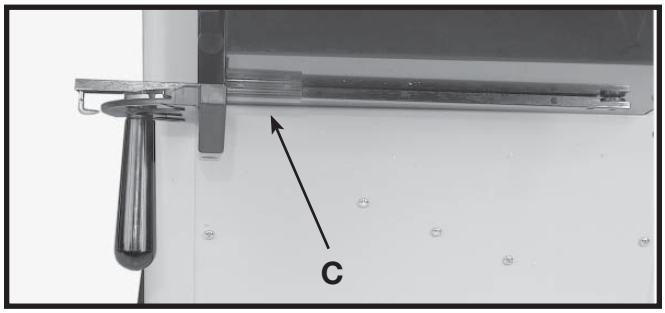


Fig. 28

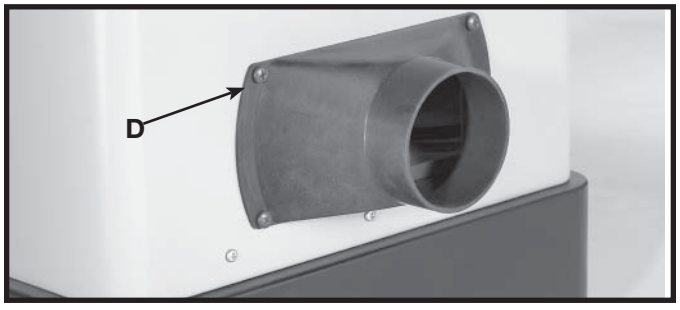


Fig. 29

ENSAMBLADO DEL CALIBRE INGLETADOR

Coloque una arandela plana (A), Fig 30, en las roscas del mango de bloqueo del calibre ingletador (B) y luego enrosque el mango en el orificio (C) de la barra del calibre ingletador.

Introduzca la placa (D), Fig. 41, en la ranura del calibre ingletador (E), Fig. 41, y deslice el calibre ingletador sobre la mesa de la sierra.

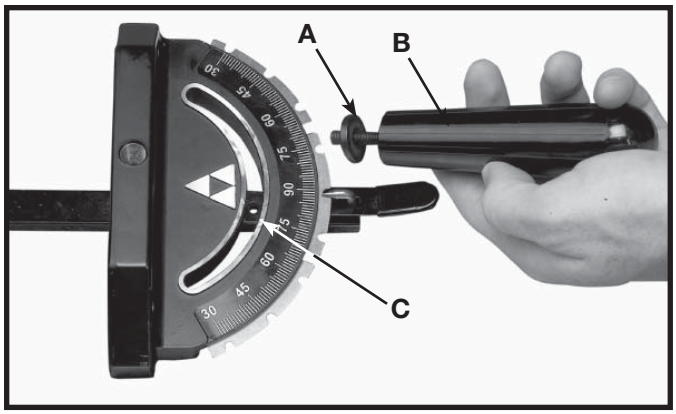


Fig. 30

OPERACIÓN

CONTROLES Y AJUSTES OPERACIONALES

ENCENDIDO Y APAGADO DE LA SIERRA

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de “APAGADO” (OFF) antes de enchufar el cable en el tomacorriente. No toque las patas de metal del enchufe al enchufar o desenchufar el cable.

El interruptor de encendido/apagado está ubicado debajo del protector del interruptor (D) Fig. 32. Para **"ENCENDER" la máquina,** presione el botón verde (B), Fig. 31, que se halla debajo del protector. Para "APAGAR" la máquina, empuje el protector del interruptor (D) Fig. 32.

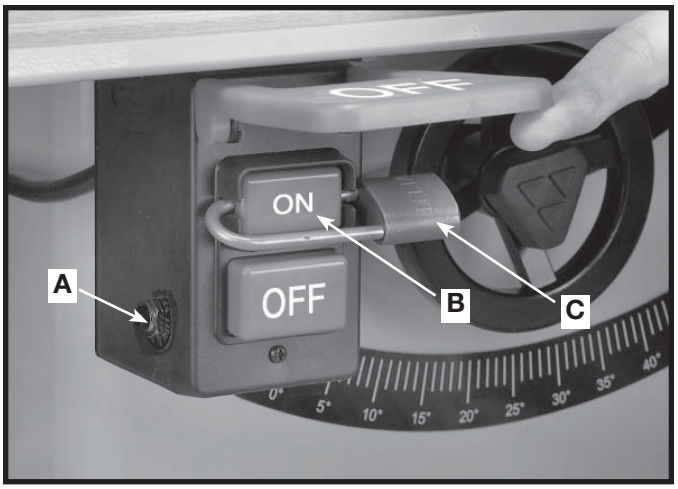


Fig. 31

BLOQUEO DEL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN DE "APAGADO" (OFF)

IMPORTANTE: Cuando no utilice la herramienta, bloquee el interruptor en la posición de "APAGADO" para prevenir el uso no autorizado. Use un candado (C), Fig. 31, con una argolla de 4,76 mm (3/16") de diámetro.

⚠ ADVERTENCIA En el caso de un corte eléctrico (por ejemplo por un interruptor o fusible quemados) bloquee siempre el interruptor en la posición de "APAGADO" hasta que se restablezca la energía principal. Un arranque accidental podría causar lesiones.

PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA

La sierra está equipada con un interruptor automático (A) Fig. 31. Si el motor se apaga o no arranca debido a una sobrecarga (por cortar material demasiado rápido, usar una hoja sin filo, utilizar la sierra más allá de su capacidad, etc.) o por bajo voltaje, apague la sierra empujando el protector del interruptor (D) Fig. 32. Deje enfriar el motor de tres a cinco minutos y presione el botón de reinicio (A), Fig. 31, el cual reiniciará el dispositivo de sobrecarga. Luego el motor puede volver a encenderse normalmente.
NOTA: Si el problema persiste, comuníquese con el centro de atención al cliente Delta más cercano o llame al (800) 438-2486.

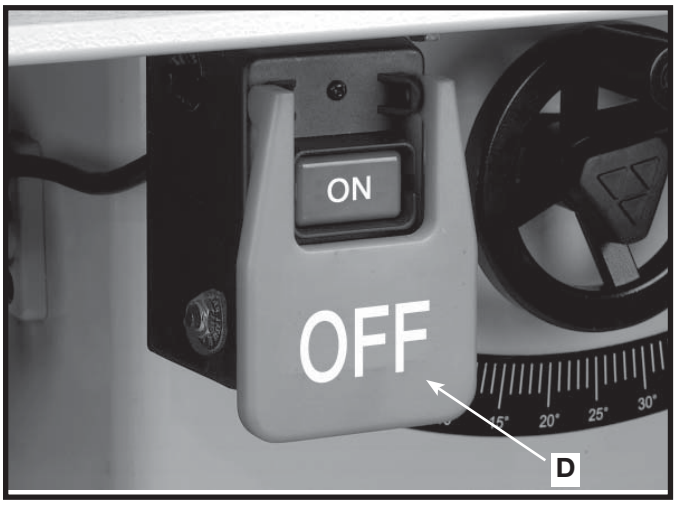


Fig. 32

AJUSTE DE TOPES POSITIVOS A 90 Y 45 GRADOS

⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de la fuente de energía.

La sierra está equipada con topes positivos para un posicionamiento rápido y exacto de la hoja de la sierra a 90 y 45 grados con respecto a la mesa. Para verificar y ajustar los topes positivos, proceda de la siguiente forma:

1. Quite la guarda de la hoja y el hendedor.
2. Eleve la hoja de la sierra a la altura máxima.
3. Regule la hoja a 90 grados con respecto a la mesa girando el volante de inclinación de la hoja en sentido contrario a las agujas del reloj hasta donde llegue.
4. Utilice una escuadra de combinación (A), Fig. 33, para verificar si la hoja se encuentra a 90 grados con respecto a la superficie de la mesa.
5. Si la hoja no está a 90 grados con respecto a la mesa, afloje el tornillo de sujeción (B) con una llave Allen de 3,97 mm (5/32") (C) y gire el volante de inclinación de la hoja hasta colocar la hoja a 90 grados. Gire el tornillo de sujeción (B) hasta el fondo en el sentido de las agujas del reloj.
6. Ajuste el indicador (D), Fig. 34, para que apunte a la marca de 0 grados en la escala aflojando los tornillos (E), ajustando el indicador (D) y volviendo a ajustar los tornillos (E).
7. Gire el volante de inclinación de la hoja en el sentido de las agujas del reloj todo lo que pueda y verifique que la hoja esté a 45 grados con respecto a la mesa utilizando una escuadra de combinación.
8. Si la hoja no se encuentra a 45 grados con respecto a la mesa, afloje los tornillos de sujeción (F), Fig. 33, y gire el volante de inclinación de la hoja hasta que la hoja esté a 45 grados. Gire el tornillo de sujeción (F) hasta el fondo en el sentido de las agujas del reloj.
9. Vuelva a colocar la guarda de la hoja y el hendedor antes de usar la máquina.

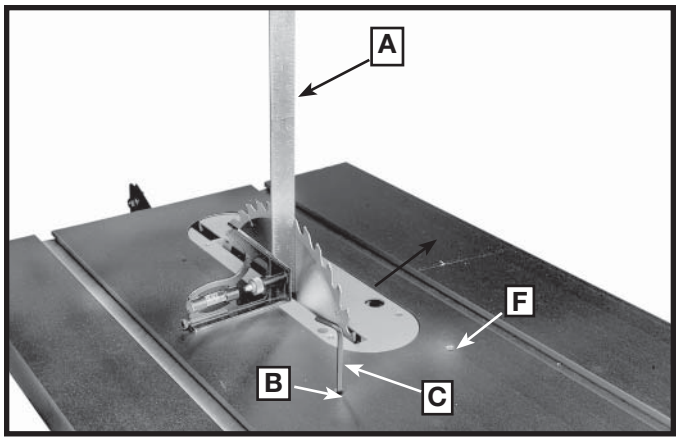


Fig. 33

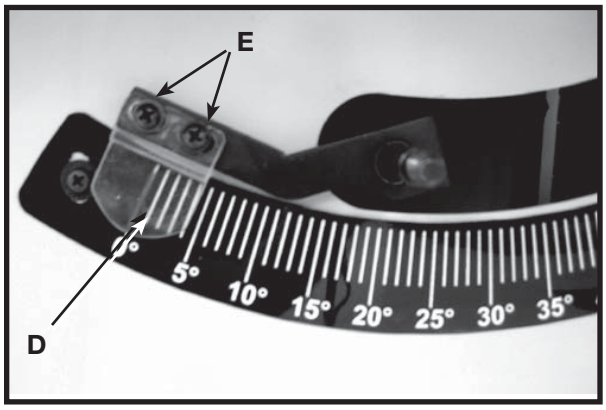


Fig. 34

VERIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN DE LA HOJA

⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de la fuente de energía.

La mesa de la sierra viene alineada de fábrica para que las ranuras del calibre ingletador estén paralelas a la hoja de la sierra. Sin embargo, se recomienda verificar la alineación antes de comenzar la operación del siguiente modo:

1. Coloque una escuadra de combinación (A), Fig. 35, sobre la mesa con un borde de la escuadra en la ranura del calibrador del inglete, y ajuste la escuadra de manera que la regla apenas toque uno de los dientes de la hoja de la sierra en la posición de avance, como lo muestra en la Fig. 35. Trabe la escuadra en esa posición.
2. Gire la hoja de la sierra de manera que el mismo diente que usó en el PASO 1 quede en la posición trasera, como muestra la Fig. 36, y verifique esta distancia. Las dos mediciones, trasera y delantera, deben ser idénticas.
3. Si es necesario realizar un ajuste, consulte "AJUSTE DE LA ALINEACIÓN DE LA HOJA".

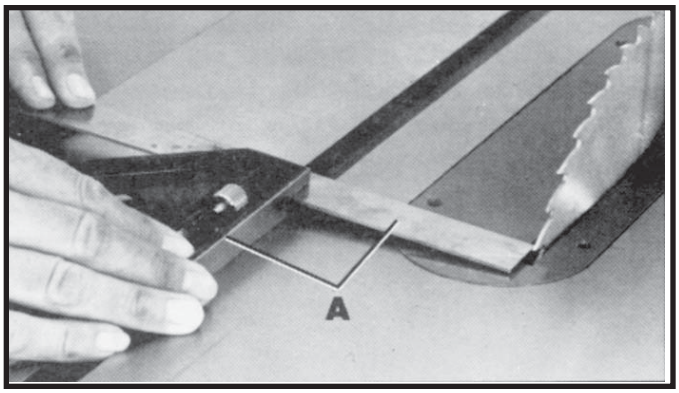


Fig. 35

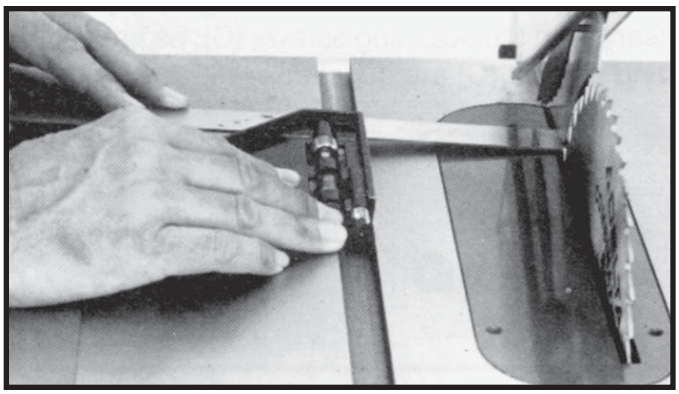


Fig. 36

AJUSTE DE LA ALINEACIÓN DE LA HOJA

⚠ ADVERTENCIA La hoja viene alineada de fábrica y no debería ser necesario un ajuste. El ajuste de la alineación de la hoja en el campo de trabajo es un procedimiento largo y difícil. Todas las hojas de las sierras sufren cierta desalineación. Por lo tanto, sólo se debe reajustar la alineación de la sierra si es necesario. (Consulte "VERIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN DE LA HOJA").

⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de la fuente de energía.

1. Baje la hoja. Quite la guarda de la hoja y el inserto de mesa. Afloje levemente los 4 pernos de montaje delanteros y traseros del soporte giratorio con una llave de 12,7 mm (1/2"). Nota: En la Fig 37 se muestran dos pernos de montaje del soporte giratorio (E) mirando hacia arriba dentro del costado de la hoja.
2. Mueva el montaje del soporte giratorio en la dirección que desee. Si es necesario, golpee suavemente con un mazo de goma.
3. Para verificar la alineación de la hoja, siga el procedimiento descrito en la sección "VERIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN DE LA HOJA" hasta lograr la correcta alineación. Ajuste los 4 pernos del soporte giratorio (E) Fig. 37.
4. Luego de ajustar los pernos, verifique nuevamente si la alineación es correcta. Si la hoja aún está desalineada, afloje los 4 pernos del soporte giratorio (E) y repita los pasos antes mencionados hasta lograr la correcta alineación con los pernos bien ajustados.
5. Instale el inserto de mesa, la guarda de la hoja y la hoja inferior antes de volver a conectar la fuente de energía.

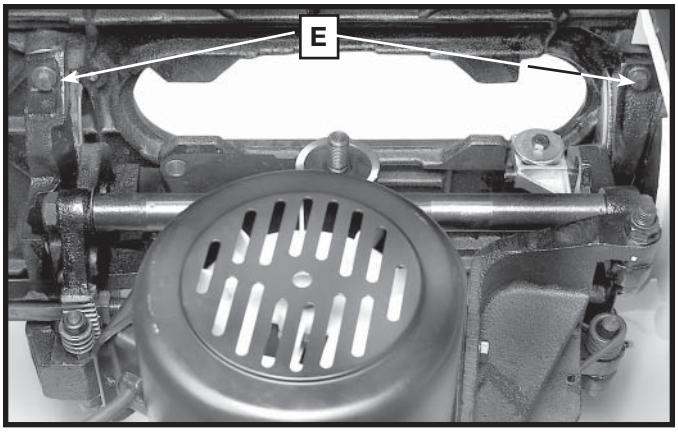


Fig. 37

AJUSTES DE CONTRAGOLPE

⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de la fuente de energía.

Si luego de un período prolongado de uso se detecta algún huelgo en los mecanismos de elevación o inclinación de la hoja, retire la hoja y realice los siguientes ajustes:

AJUSTE DE LOS MECANISMOS DE ELEVACIÓN DE LA HOJA - Afloje la tuerca de seguridad (A), Fig. 38, y gire la manga excéntrica (B) hasta que el mecanismo no tenga ningún huelgo. Ajuste la tuerca de seguridad (A) mientras sostiene la manga en el lugar.

AJUSTE DE LOS MECANISMOS DE INCLINACIÓN DE LA HOJA - Afloje la tuerca de seguridad (C), Fig. 38, y gire la manga excéntrica (D) hasta que el mecanismo no tenga ningún huelgo. Ajuste la tuerca de seguridad (C) mientras sostiene la manga en el lugar.

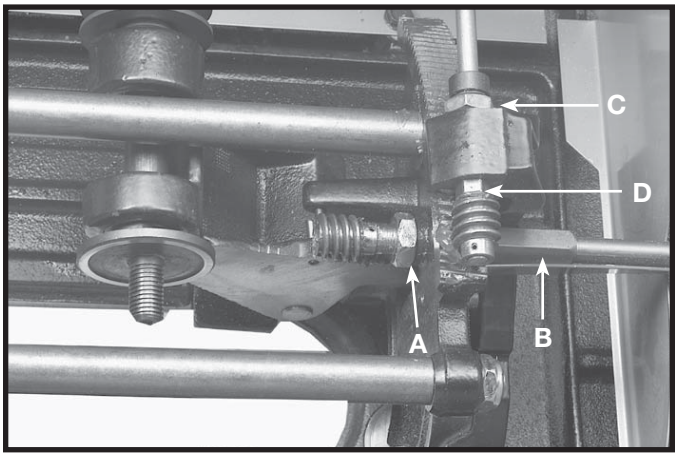


Fig. 38

AJUSTE Y OPERACIÓN DEL CALIBRE INGLETADOR

⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de la fuente de energía.

El calibre ingletador está equipado con topes indicadores regulables a 90, 75, 60, 45 y 30 grados.

Para girar el calibre ingletador, afloje la perilla de bloqueo (A), Fig. 40, empuje la palanca manual (B) hacia abajo y mueva el cuerpo del calibre ingletador (C) hasta el ángulo deseado.

El calibre ingletador está equipado con una placa (D), Fig. 41, que encaja en la ranura en forma de T (E) en la mesa. Esto permite retirar el calibre ingletador por el borde anterior de la mesa sin caerse. Esto también proporciona una capacidad de corte mayor en la parte anterior de la mesa.

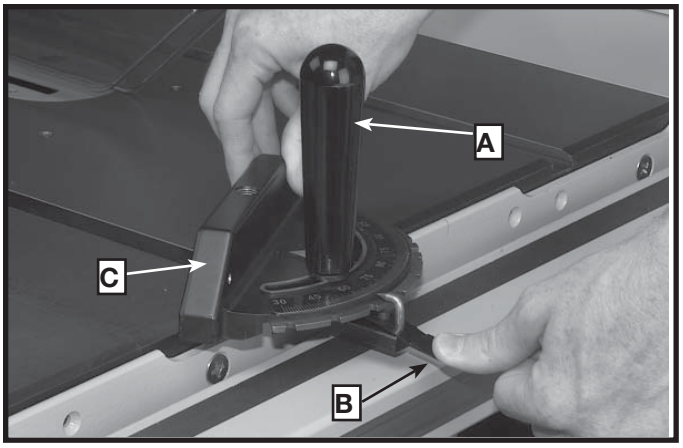


Fig. 40

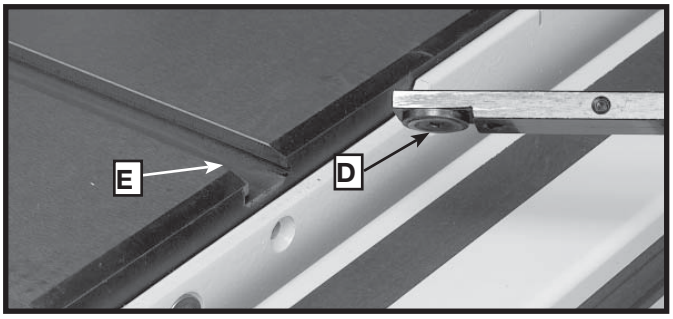


Fig. 41

UTILIZAR LA MAQUINA

Las operaciones comunes de corte con sierra incluyen los cortes longitudinales y transversales, además de algunas otras operaciones estándar fundamentales. Como sucede con todas las máquinas eléctricas, hay un determinado margen de peligro relacionado con el funcionamiento y el uso de la máquina. Si utiliza la máquina con la precaución necesaria, reducirá considerablemente la posibilidad de lesiones personales. No obstante, si no se presta la debida atención a las medidas de seguridad normales o se las ignora por completo, el operador puede lesionarse. La siguiente información describe el método adecuado y seguro de realizar las operaciones más comunes de corte con sierra.

⚠ ADVERTENCIA Este manual de instrucciones no suministra información acerca de la instalación de un sistema de guía. Se debe instalar un sistema de guía antes de usar la sierra. Consulte el manual de instrucciones de la guía para informarse acerca de la correcta instalación, alineación y operación del sistema de guía. Consultar la sección "accesorios" para ver los sistemas de guía disponibles.

⚠ ADVERTENCIA El uso de dispositivos y accesorios no recomendados por delta puede ocasionar lesiones.

⚠ ADVERTENCIA No utilice la sierra sin el inserto para mesa adecuado para la hoja o la cortadora instalada.

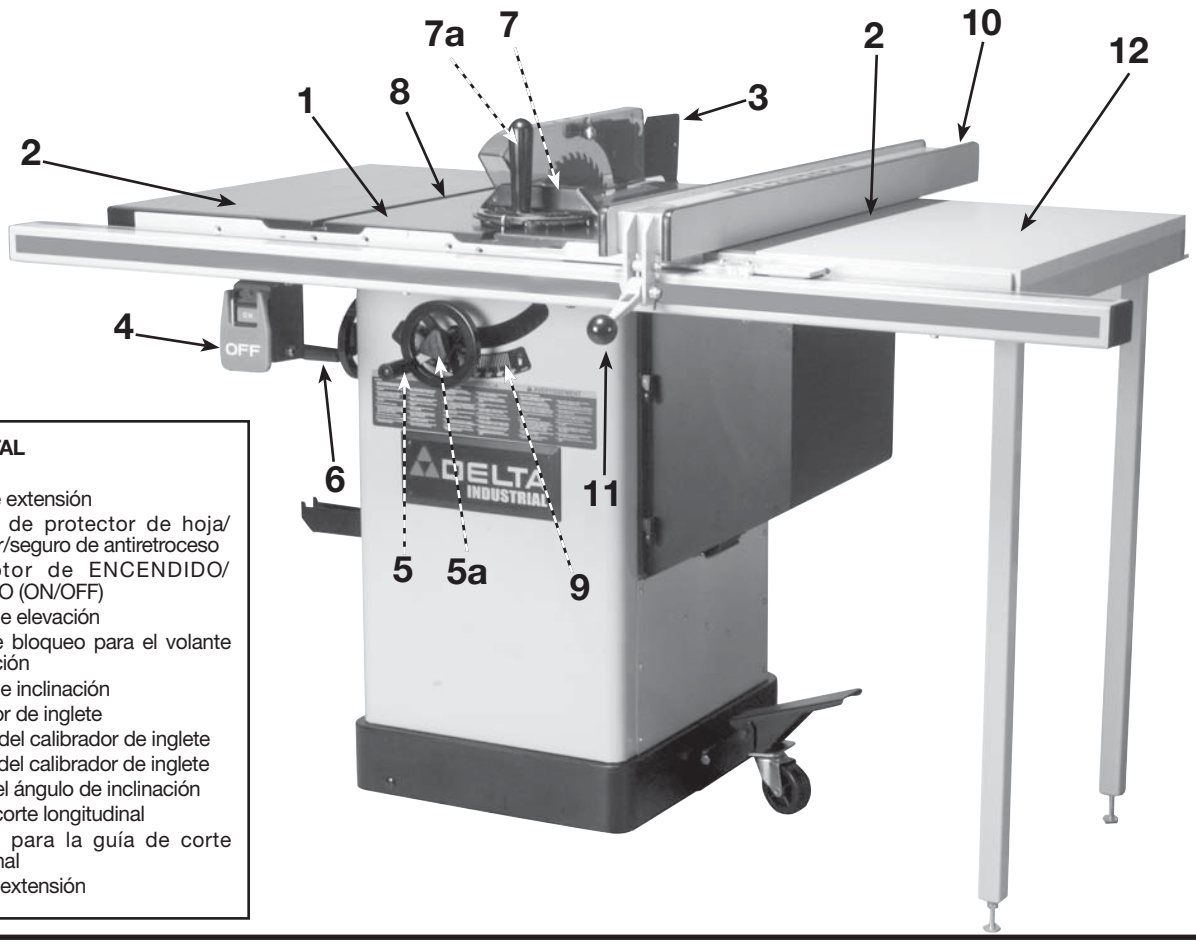
LISTA DECONTROL DE OPERACIONES RÁPIDAS

⚠ PRECAUCIÓN Cada vez que use la sierra verifique que:

1. **La hoja esté ajustada.**
2. **El ángulo del bisel y las perillas de bloqueo de altura estén ajustadas.**
3. **La palanca de bloqueo de la guía esté ajustada y la guía esté paralela a la hoja (en el caso de cortes longitudinales).**
4. **La perilla del calibrador de inglete esté ajustada (en el caso de cortes transversales).**
5. **Se utiliza el equipo adecuado para los ojos, los oídos y las vías respiratorias.**
6. **El protector de la hoja esté ajustado adecuadamente y que los seguros de antiretroceso funcionen.**

El incumplimiento de estas normas de seguridad básicas, puede aumentar las posibilidades de lesiones.

PIEZAS CLAVE Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD DE SU SIERRA



VISTA FRONTAL

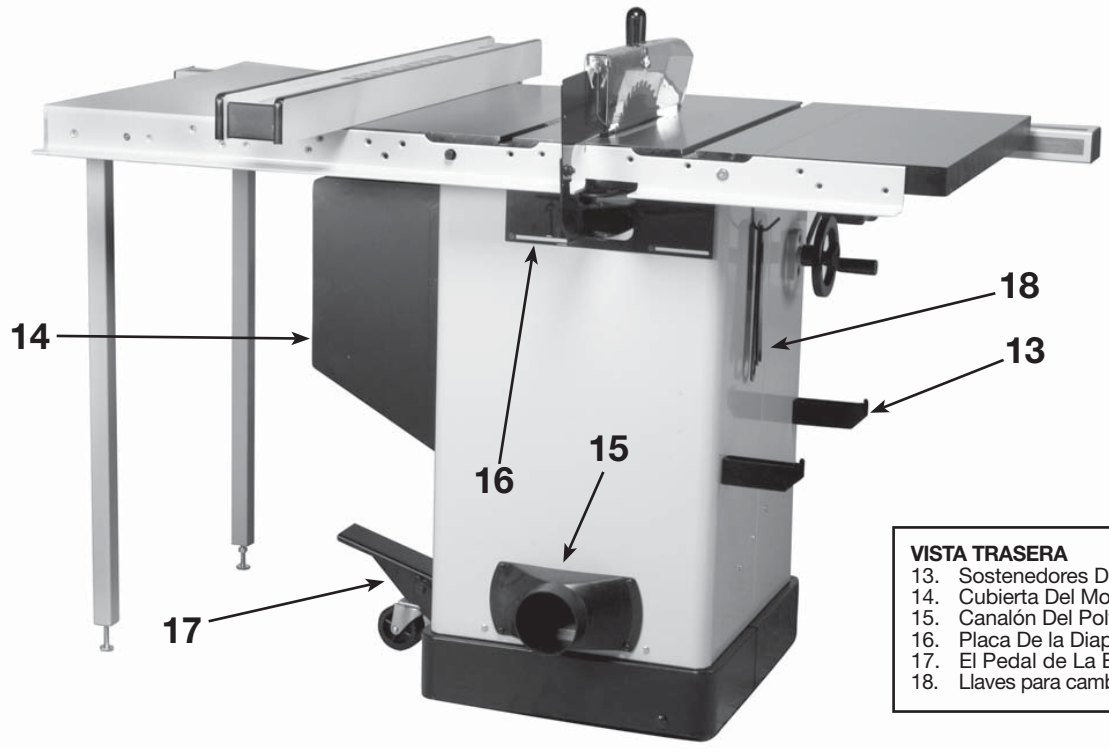
1. Mesa
2. Bases de extensión
3. Montaje de protector de hoja/ hendedor/seguro de antiretroceso
4. Interruptor de ENCENDIDO/ APAGADO (ON/OFF)
5. Volante de elevación

5a Perilla de bloqueo para el volante de elevación

6. Volante de inclinación
7. Calibrador de inglete

7a Bloqueo del calibrador de inglete

8. Ranuras del calibrador de inglete
9. Escala del ángulo de inclinación
10. Guía de corte longitudinal
11. Bloqueo para la guía de corte longitudinal
12. Mesa de extensión



VISTA TRASERA

13. Sostenedores De la Cerca
14. Cubierta Del Motor
15. Canalón Del Polvo
16. Placa De la Diapositiva
17. El Pedal de La Base Móvil
18. Llaves para cambio de hoja

USO DEL PROTECTOR DE LA HOJA Y DEL HENDEDOR

⚠ ADVERTENCIA **El montaje de protector de la hoja suministrado con las sierras delta, como muestra la Fig. S1, debe utilizarse para todas las operaciones de corte.** El hendedor evita que la ranura se cierre y atasque la hoja, lo que causaría retroceso. Los seguros de antiretroceso (A) Fig. S1 evitan que la pieza de trabajo y las piezas cortadas sean lanzadas hacia el operador. El protector de plástico evita que el polvo y lo desechos lleguen al operador. Para usar el protector adecuadamente:

1. Asegúrese de que el hendedor esté alienado con la hoja tal como se describe en la sección “MONTAJE Y ALINEACIÓN DEL PROTECTOR DE LA HOJA Y EL HENDEDOR”.
2. Reemplace o afile los seguros antiretroceso cuando estén desafilados.
3. Mantenga el protector limpio para una mejor visibilidad y una mayor libertad de movimiento.
4. No utilice solventes o lubricantes en el protector ya que pueden dañar el plástico.
5. Tenga precaución al introducir piezas de trabajo que se puedan trabar en el protector causando un atascamiento o forzando el protector hacia la hoja (como en el corte de molduras).

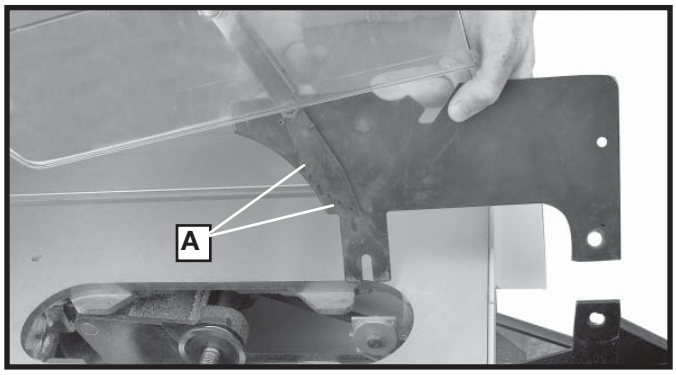


Fig. S1

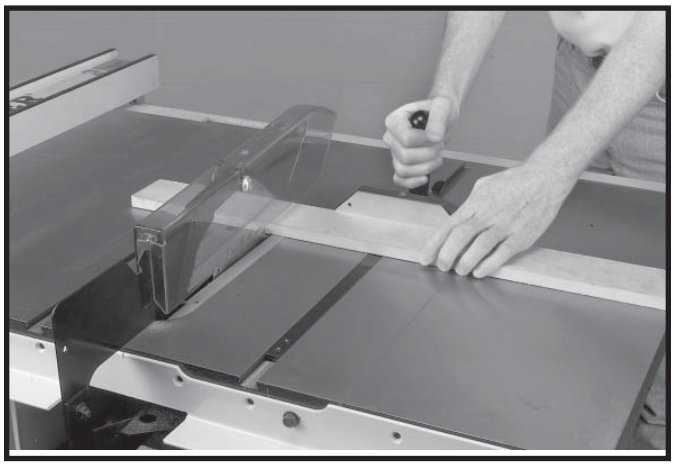


Fig. S2

CORTE TRANSVERSAL

El corte transversal requiere del uso de un calibrador de inglete para guiar y ubicar la pieza de trabajo en la posición correcta. Antes de cortar, levante la hoja de manera que quede 3,2 mm (1/8”) más arriba que la parte superior de la pieza de trabajo. Coloque la pieza contra el calibrador de inglete y lleve el calibrador y la pieza hacia la hoja de la sierra, como muestra la Fig. S2. El calibrador de inglete se puede usar en cualquiera de las dos ranuras de la mesa. Comience el corte lentamente y sostenga el trabajo con firmeza contra el calibrador de inglete y la mesa. Mantenga ambas manos sobre el calibrador de inglete y la pieza de trabajo. No toque la pieza cortada. Introduzca la pieza de trabajo firmemente a través de la hoja hasta que esté completamente cortada. Mueva la pieza de trabajo apenas alejándola de la hoja y luego lleve la pieza de trabajo y el calibrador de inglete a la posición inicial. Retire la pieza de trabajo y luego use una vara para empujar la pieza cortada hasta que pase la hoja y salga de la mesa antes de comenzar el próximo corte.

Para mayor seguridad y conveniencia, el calibrador de inglete puede ajustarse con un revestimiento de madera auxiliar (C), como se muestra en la Fig. S3, que debe ser por lo menos 2,5 cm (1 pulgada) más alto que la profundidad máxima de corte y debe extenderse 30 cm (12 pulgadas) o más hacia un lado o el otro, según en qué ranura del calibrador de inglete sea utilizado. Este revestimiento de madera auxiliar (C) puede sujetarse al frente del calibrador de inglete con dos tornillos para madera (A) a través de los orificios provistos en el cuerpo del calibrador y del revestimiento de madera.

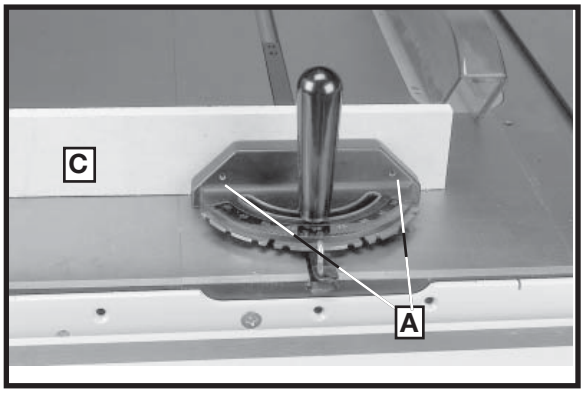


Fig. S3

⚠ ADVERTENCIA **Nunca use la guía como un calibrador para el corte transversal.**
Cuando corte transversalmente un número de piezas de la misma longitud, puede fijar un bloque de madera (B) a la guía y utilizarlo como un calibrador de corte como lo muestra la Fig. S4. El bloque (B) debe tener un espesor de al menos 19 mm (3/4") para evitar que la pieza cortada se trabe entre la hoja y la guía al retirarla de la hoja de la sierra. Es importante que este bloque de madera siempre esté ubicado delante de la hoja de la sierra como se muestra en la ilustración. Una vez determinada la longitud del corte, asegure la guía y utilice el calibrador de inglete para introducir el trabajo en el corte.

⚠ PRECAUCIÓN **Cuando utilice el bloque (B), Fig. S4 como calibrador de corte, es muy importante que el extremo posterior del bloque esté ubicado de modo que libere la pieza de trabajo antes que ésta entre en contacto con la hoja.**

CORTE A INGLETE
El corte a inglete (la operación ilustrada en la Fig. S5) es igual al corte transversal, excepto que el calibrador de inglete (C) está trabajo en un ángulo que no es 0 grados. Sostenga la pieza de trabajo firmemente contra el calibrador de inglete e introduzca el trabajo lentamente en la hoja para evitar que la pieza se mueva.

⚠ ADVERTENCIA **Tenga cuidado al comenzar a cortar, para evitar bloquear el protector contra la pieza de trabajo.**

⚠ PRECAUCIÓN **Los ángulos de inglete mayores a 45 grados pueden empujar el protector hacia la hoja de la sierra, dañándolo. Antes de encender el motor, verifique la operación introduciendo la pieza de trabajo en el protector. Si el protector toca la hoja, coloque la pieza de trabajo debajo del protector, evitando que toque la hoja, antes de encender el motor.**

⚠ PRECAUCIÓN **Es posible que ciertas formas de las piezas de trabajo, como las molduras, no eleven el protector adecuadamente. introduzca el trabajo lentamente para iniciar el corte.**

CORTE TRANSVERSAL CON BISEL
El corte transversal con bisel (ilustrado en la Fig. S6) es igual al corte transversal, pero el ángulo del bisel se fija en una posición que no sea 0 grados.

⚠ ADVERTENCIA **Siempre que sea posible, utilice la ranura del calibrador de inglete adecuada al realizar cortes transversales con bisel, de modo que la hoja se incline alejándose del calibrador y de sus manos.**

⚠ ADVERTENCIA **TENGA CUIDADO AL COMENZAR A CORTAR, PARA EVITAR BLOQUEAR EL PROTECTOR CONTRA LA PIEZA DE TRABAJO.**

CORTE CON INGLETES COMPUESTOS
El corte con ingletes compuestos (ilustrado en la Fig. S7) es una combinación de corte transversal con bisel y corte con inglete, donde la hoja está biselada a un ángulo que no sea 0 grados y el calibrador de inglete está fijado a un ángulo que no sea 0 grados. Use siempre la ranura del calibrador (D) que permite que la hoja se incline alejándose del calibrador y de sus manos.

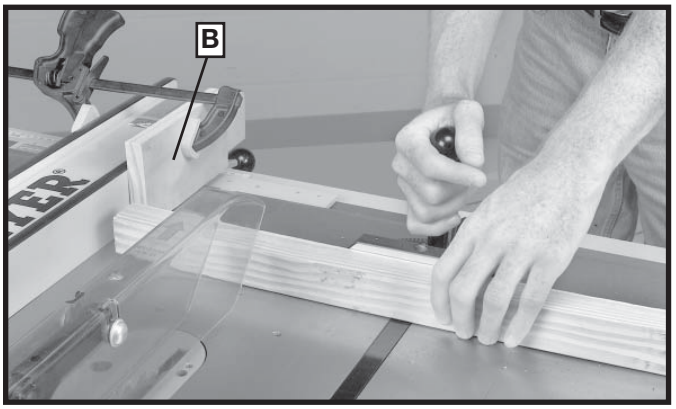


Fig. S4

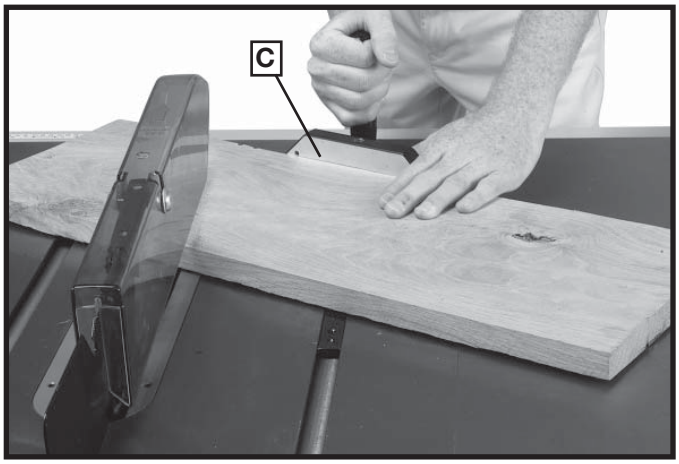


Fig. S5

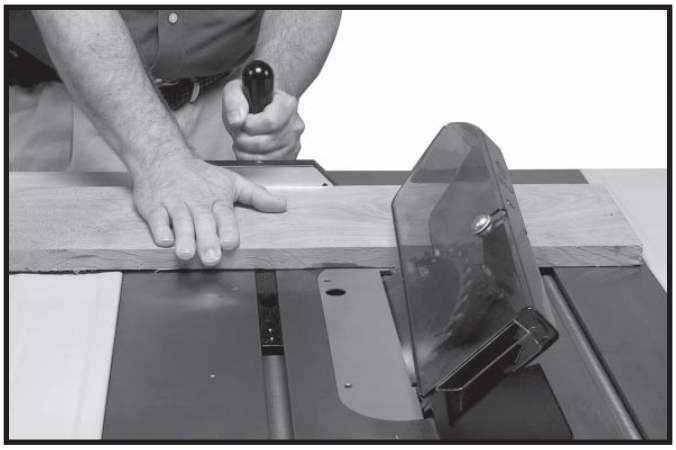


Fig. S6

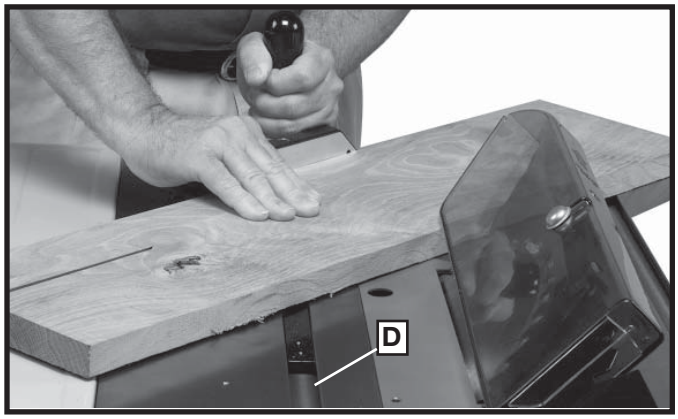


Fig. S7

CORTE LONGITUDINAL

Se denomina corte longitudinal, como se observa en la Fig. S8, al corte que se realiza a lo largo de una tabla. La guía de corte (A) se utiliza para guiar y ubicar la pieza de trabajo en la posición correcta. Un borde del trabajo corre contra la guía de corte mientras que el lado plano de la tabla descansa sobre la mesa.

⚠ ADVERTENCIA Se debe usar la guarda de la hoja de la sierra. En las sierras Delta, la guarda tiene seguros de antiretroceso para prevenir el retroceso y un hendedor para evitar que el corte de la madera se cierre y atasque la hoja. asegúrese de reemplazar o afilar los dispositivos antiretroceso cuando las puntas pierdan el filo.

⚠ ADVERTENCIA Siempre se debe usar una guía para corte longitudinal al realizar operaciones de corte longitudinal. nunca realice operaciones de corte longitudinal a pulso. ajuste siempre la guía al riel.

⚠ PRECAUCIÓN La pieza de trabajo debe tener un borde recto contra la guía, y no debe estar torcida, deformada o curvada.

1. Antes de cortar, levante la hoja de manera que quede 3,2 mm (1/8") más arriba que la parte superior de la pieza de trabajo. Encienda el motor y haga avanzar el trabajo, sosteniéndolo hacia abajo y contra la guía. Nunca se pare en la línea de corte de la sierra mientras realiza el corte longitudinal. Cuando el ancho del corte sea de 15,24 cm (6") o más, tome la pieza con ambas manos y empújela por la guía hasta insertarla en la hoja de la sierra. Al realizar cortes longitudinales, la fuerza de la presión se debe aplicar siempre entre la hoja de la sierra y la guía. Nunca tire de la pieza de trabajo por la parte posterior de la sierra. Debe introducir la pieza de trabajo en la hoja de la sierra con la mano derecha. Utilice la mano izquierda sólo para dirigir la pieza de trabajo hacia la guía, y aleje la mano izquierda de la pieza a 30,48 cm (12") de la hoja. No empuje la pieza de trabajo con la mano izquierda. Siga empujando el material con la mano derecha, manteniéndose siempre hacia la derecha del recorrido de la hoja. Cuando finalice el corte, utilice una vara para empujar la pieza de corte hasta que pase la hoja.
2. Cuando la pieza de trabajo haya pasado la hoja, se mantendrá sobre la mesa o se inclinará levemente y quedará atascada en el protector. Alternativamente, la alimentación puede continuar hasta el final de la mesa y después de eso, se levanta el trabajo y se lo lleva junto al borde externo de la guía. Cuando se cortan longitudinalmente tablas de más de 90 cm (3 pies) de largo, utilice un apoyo para el trabajo en la parte posterior de la sierra para que la pieza no se caiga de la mesa de la sierra.
3. Si el tamaño o la forma de la pieza de trabajo hicieran que su mano quede a 15 cm (6") de la hoja de la sierra, utilice una vara para empujar para completar el corte, tal como se observa en la Fig. S9. La vara para empujar se puede armar fácilmente a partir de material de desecho, tal como se explica en la sección "**CONSTRUCCIÓN DE UNA VARA PARA EMPUJAR**".
4. El corte longitudinal de piezas angostas puede resultar peligroso si no se hace con cuidado. De ser posible, corte la pieza más angosta de la más grande. Si la pieza de trabajo es muy corta, utilice una tabla para empujar. (Se puede construir una tabla para empujar como se ve en la Fig. S10 y debe utilizarse como se muestra en la Fig. S11.)

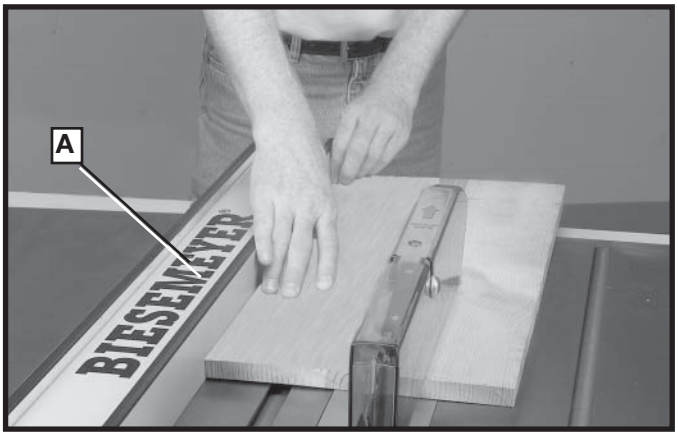


Fig. S8

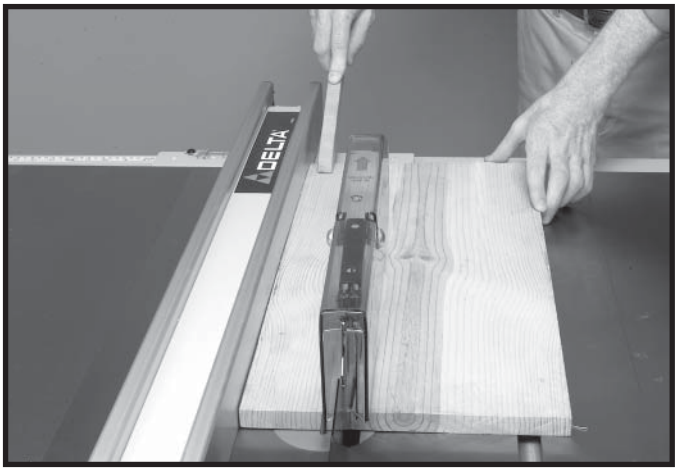


Fig. S9

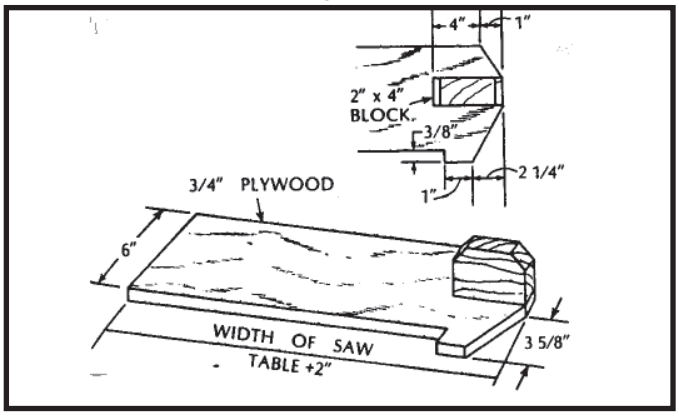


Fig. S10

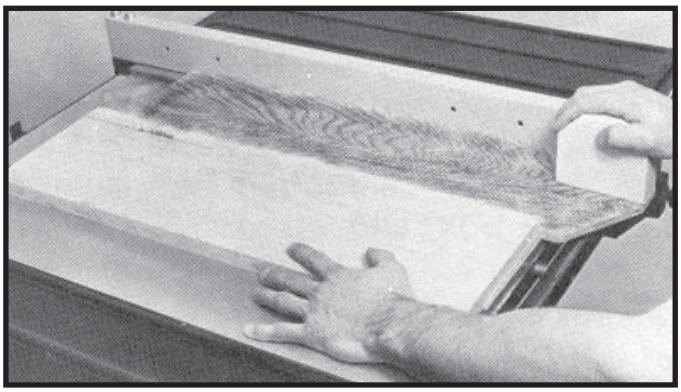


Fig. S11

NOTA: En la Fig. S11 se han retirado el protector y el hendedor para mayor claridad. El protector y el hendedor deben utilizarse al realizar cortes longitudinales.

5. Para las piezas más largas, utilice una o más varas para empujar, para evitar poner sus manos entre la guía y la hoja. Asegúrese siempre de que no haya cortes angostos atascados entre los seguros de antiretroceso y el hendedor.

NOTA: Algunas operaciones especiales (al utilizar el cabezal portacuchilla para moldura) requieren que se incorpore a la guía un revestimiento de madera auxiliar, como se explica en la sección “UTILIZACIÓN DE UN REVESTIMIENTO DE MADERA”, y el uso de una vara para empujar.

CORTE LONGITUDINAL CON BISEL

El corte longitudinal con bisel (ilustrado en la Fig. S12) es igual al corte longitudinal, pero el ángulo del bisel se fija en una posición que no sea 0 grados.

⚠ ADVERTENCIA Cuando sea posible, coloque la guía a la derecha de la hoja de manera que la hoja se incline alejándose de la guía y de sus manos. mantenga las manos alejadas de la hoja y use una vara para empujar la pieza de trabajo si hay menos de 15 cm (6”) entre la guía y la hoja.

⚠ ADVERTENCIA Tenga cuidado al comenzar a cortar, para evitar bloquear el protector contra la pieza de trabajo.

USO DEL CABEZAL PORTACUCHILLA PARA MOLDURA

Se denomina moldura al corte con forma en el borde o en el frente de la pieza, realizado con un cabezal portacuchilla especial para molduras.
El cabezal para molduras consta de un cabezal portacuchilla en el que se pueden ensamblar cuchillas de acero de distintas formas. Cada una de las tres cuchillas de un juego se coloca en una ranura en el cabezal portacuchilla y se sujeta con un tornillo. Se debe evitar que se acumule aserrín en las ranuras de la cuchilla, ya que el aserrín no permite que la cuchilla se asiente correctamente.

⚠ ADVERTENCIA Utilice varas para empujar, plantillas de guía, tablas de canto biselado u otras formas de sujeción para dirigir y controlar la pieza de trabajo cuando no pueda utilizar el protector.

⚠ PRECAUCIÓN Para ciertas operaciones de corte (ranuras y molduras) en las que la pieza de trabajo no se corta totalmente, no se puede usar el ensamble de protector de hoja y hendidor. afloje los tornillos en (G) y (H) fig. S14. levante y extraiga el ensamble de protector y hendedor (W).

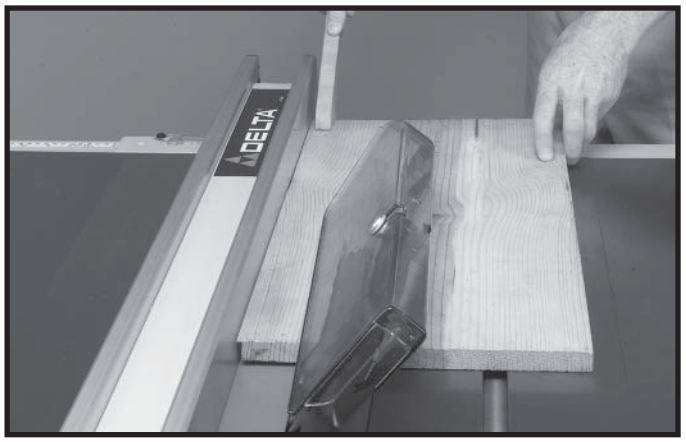


Fig. S12

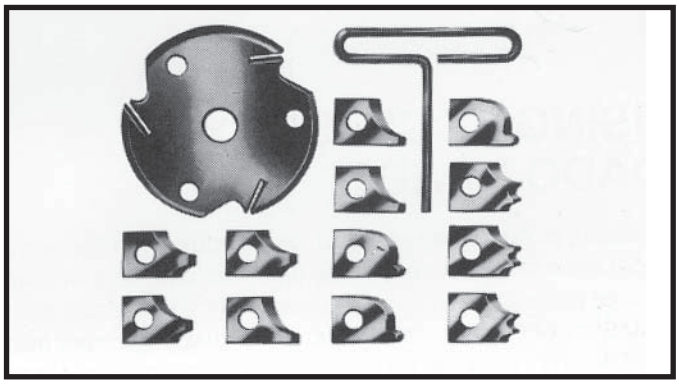


Fig. S13

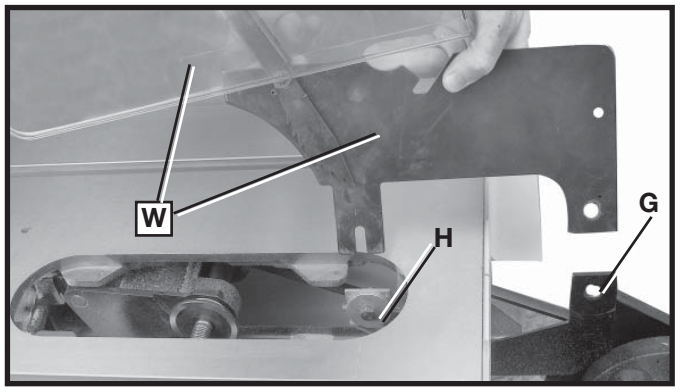


Fig. S14

NOTA: No se puede utilizar la brida externa del eje con el cabezal portacuchilla para moldura. ajuste la tuerca de eje al cuerpo del cabezal portacuchilla. No pierda la brida externa del eje. será necesaria al reajustar una hoja al eje.

⚠ ADVERTENCIA Coloque y ajuste siempre el ensamble de protector de hoja y hendedor en su posición de funcionamiento adecuada para las operaciones normales, como se observa en la Fig. 39.

1. La Fig. 60 muestra un cabezal portacuchilla para moldura (A) ensamblado con el eje de la sierra. **Además, se debe usar el inserto para mesa de cabezal portacuchilla para moldura (B) en lugar del inserto para mesa estándar.**
2. Cuando use el cabezal portacuchilla para moldura, agregue un revestimiento de madera (C) al frente de la guía de corte (Fig. 61). El revestimiento de madera se sujeta a la guía con tornillos, a través de los orificios que se hacen en la guía. Cualquier material de 19,05 mm (¾")de espesor es adecuado para la mayoría de los trabajos, aunque algunos trabajos pueden requerir revestimientos de 25,40 mm (1").
3. Coloque el revestimiento de madera sobre el cabezal portacuchilla, que debe estar por debajo de la superficie de la mesa. Encienda la sierra y levante el cabezal portacuchilla. El cabezal portacuchilla corta su propia ranura en el revestimiento de madera. La Fig. S16 muestra una operación para moldura típica.

⚠ ADVERTENCIA No utilice un cabezal portacuchilla para moldura en la posición del bisel.

⚠ ADVERTENCIA No pase el material entre la guía y el cabezal portacuchilla para moldura. La madera con forma irregular puede causar retroceso.

⚠ ADVERTENCIA Siempre instale el protector de la hoja luego de que haya finalizado la operación.

⚠ PRECAUCIÓN Se debe prestar especial atención a la dirección de la veta. Realice todos los cortes en la misma dirección que la veta siempre que sea posible.

USO DEL INSERTO DE CABEZAL PARA RANURAS

⚠ ADVERTENCIA El ensamble del protector de la hoja y el hendedor no puede ser utilizado al realizar ranuras o molduras. Debe ser retirado como se describe en la sección "USO DEL INSERTO DEL CABEZAL PORTACUCHILLA PARA MOLDURA".

⚠ ADVERTENCIA Utilice varas para empujar, plantillas de guía, tablas de canto biselado u otras formas de sujeción para dirigir y controlar la pieza de trabajo cuando no pueda utilizar el protector.

⚠ ADVERTENCIA El inserto para mesa del juego de cabezales para ranuras (E), Fig. S20 debe utilizase en lugar del inserto estándar.

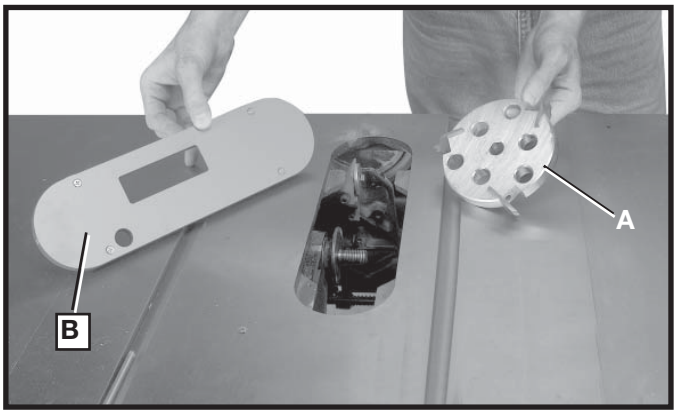


Fig. S15

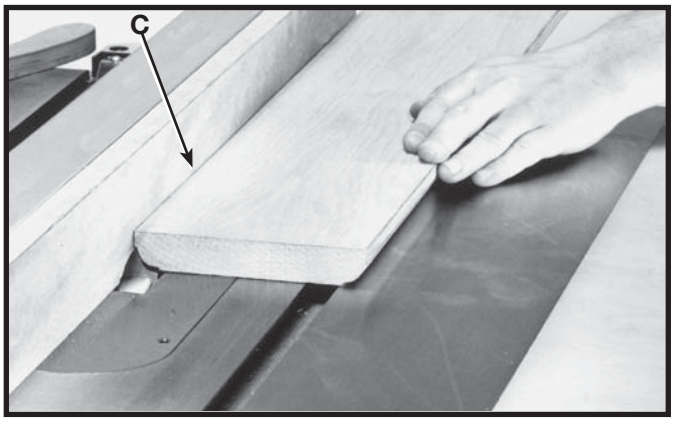


Fig. S16

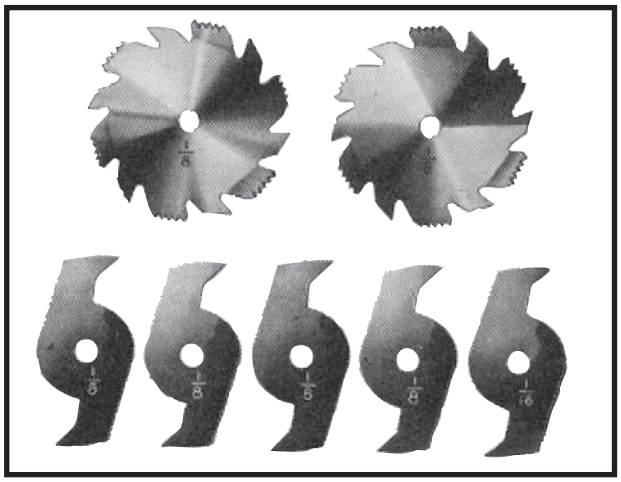


Fig. S17

1. Cortar ranuras consiste en realizar un rebajo o surco ancho en la pieza de trabajo. La mayoría de los juegos de cabezales para ranuras están compuestos de dos sierras externas y cuatro o cinco cuchillas internas, (Fig. S17). Se utilizan diversas combinaciones de sierras y cuchillas para cortar ranuras desde 3,17 mm (1/8") hasta 20,63 mm (13/16") para la instalación de estantes y la realización de uniones, espigas, ranuras, etc. Las cuchillas son muy dentadas y deben estar dispuestas de tal modo que Los dientes no se golpeen entre sí durante la rotación. La parte pesada de las cuchillas debe caer dentro de los pasos de las sierras externas, como muestra la Fig. S18. La superposición de la sierra y la cuchilla se distingue en la Fig. S19, siendo (A) la sierra externa, (B) una cuchilla interna y (C) una arandela o arandelas de papel, usadas según sea necesario para controlar el ancho exacto de la ranura. Para cortar una ranura de 6,35 mm (1/4") se utilizan dos sierras externas. Los dientes de las sierras deben estar ubicados de manera que el rastrillador de una sierra quede junto a los dientes de corte de la otra sierra.

⚠ PRECAUCIÓN No intente apilar hojas para ranuras de un grosor mayor que 20 mm (13/16"). no utilice hojas para ranuras de un largo mayor que 200 mm (8") de diámetro.

2. Sujete el juego de cabezales para ranuras (D), Fig. S20, al eje de la sierra. **NOTA: Si la tuerca del eje no se ajusta completamente a la rosca en el eje, retire la brida externa del eje y ajuste la tuerca del eje contra el cuerpo del juego de cabezales para ranuras. No pierda la brida externa del eje. será necesaria al reajustar una hoja al eje.**

3. La Fig. S21 muestra una operación típica de corte de ranura con el calibrador de inglete como guía.

⚠ ADVERTENCIA Nunca utilice el cabezal para ranuras en la posición de biselado.

⚠ ADVERTENCIA Siempre instale el protector de la hoja y el inserto para mesa estándar luego de que haya finalizado la operación.

UTILIZACIÓN DE REVESTIMIENTO DE MADERA AUXILIAR

El revestimiento es necesario al realizar operaciones especiales como el uso de cabezales portacuchillas para molduras para agregar un revestimiento
de madera (a) fig. S22 a uno o ambos lados de la guía de corte. Según la guía que utilice, el revestimiento de madera se sujeta a la guía con tornillos para madera a través de orificios realizados en la guía o con dos abrazaderas (como muestra la fig. S22). Para la mayoría de los trabajos, cualquier material de 19,1 mm (3/4") es adecuado, aunque ciertos trabajos pueden requerir un revestimiento de 25,4 mm (1").

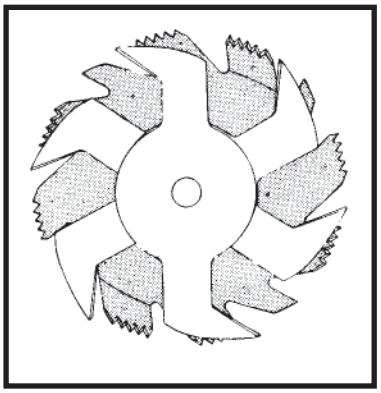


Fig. S18

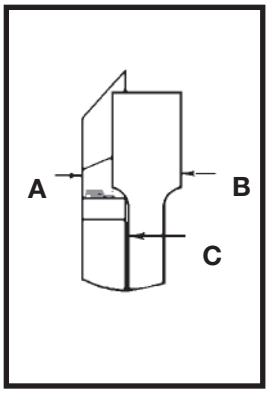


Fig. S19

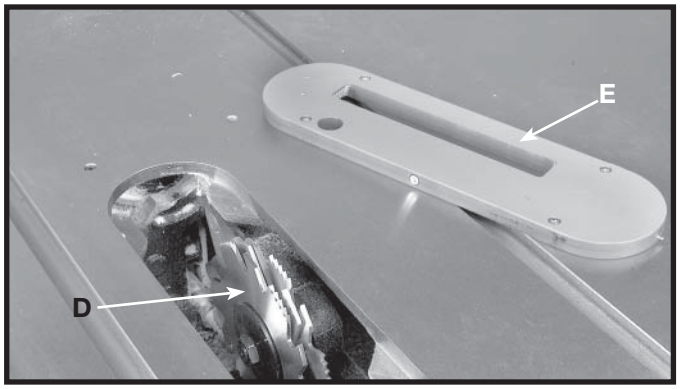


Fig. S20

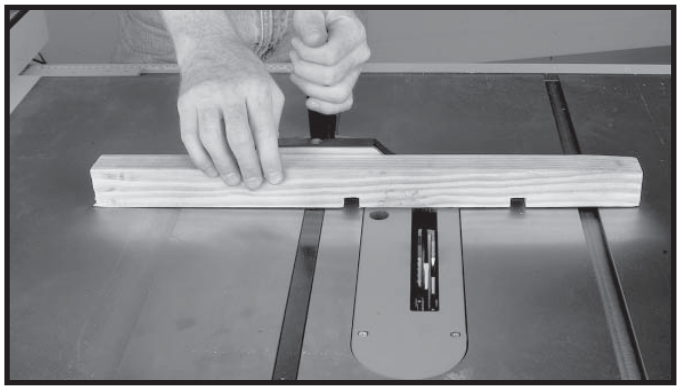


Fig. S21

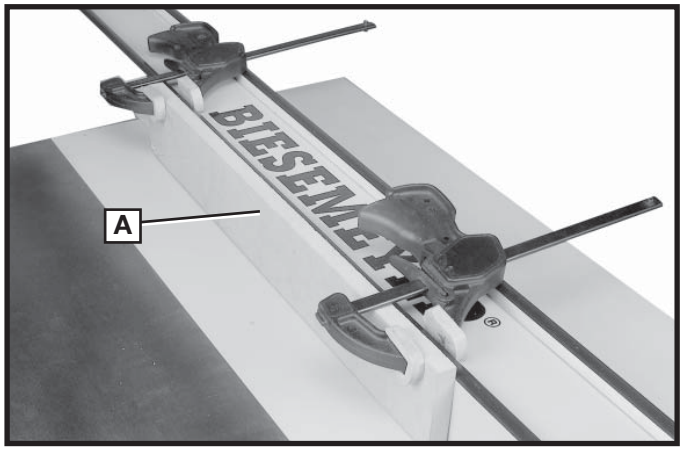


Fig. S22

CONSTRUCCIÓN DE UNA TABLA DE CANTO BISELADO

La Fig. S23 ilustra las dimensiones para realizar una tabla de canto biselado típica. El material de la tabla de canto biselado debe ser una pieza de madera recta que no tenga nudos ni grietas. Las tablas de canto biselado se utilizan para mantener el trabajo en contacto con la guía y la mesa, como muestra la Fig. S24, y para prevenir retrocesos. Sujete la tabla de canto biselado a la guía y la mesa de modo que el borde guía de la tabla de canto biselado sostenga la pieza de trabajo hasta que se complete el corte. Se puede sujetar una tabla plana de 20 cm (8") de altura a la guía de corte, y una tabla de canto biselado a la tabla de 20 cm (8").

⚠ ADVERTENCIA **Utilice tablas de canto biselado para todas las operaciones que no sean longitudinales o transversales, donde no se pueda utilizar el ensamble de protector y hendedor. Siempre vuelva a colocar el ensamble de protector y hendedor cuando la operación haya finalizado. Asegúrese de que la tabla de canto biselado presione sólo la parte de la pieza de trabajo que se encuentra al frente de la hoja.**

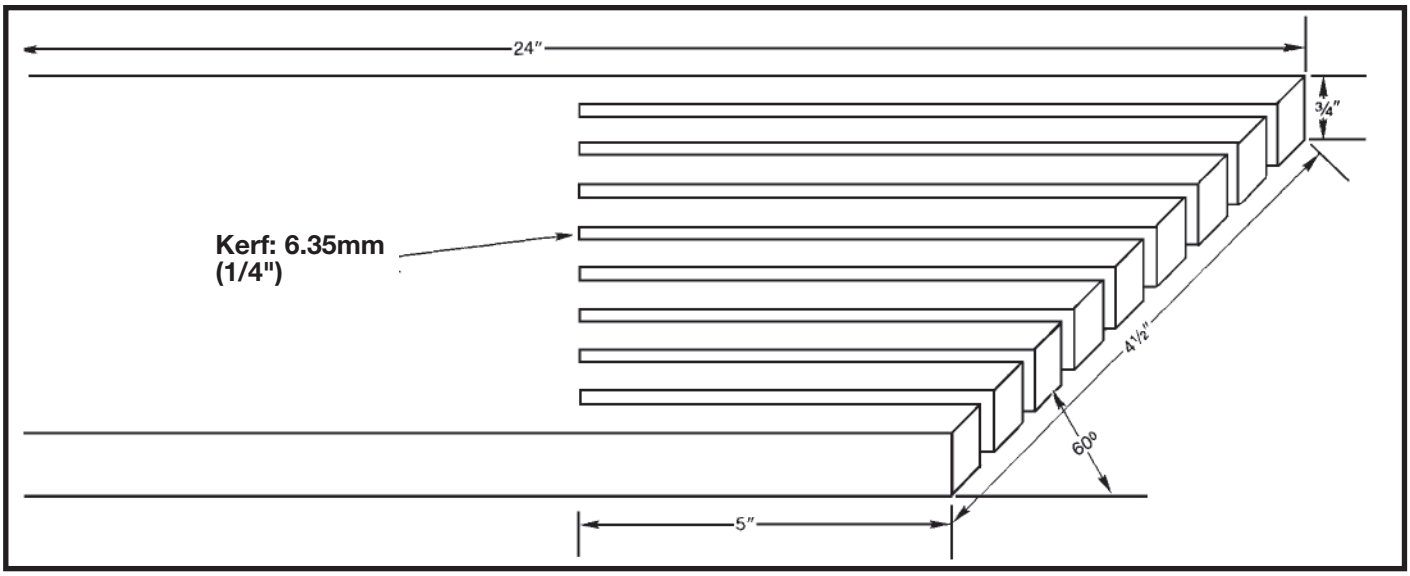


Fig. S23

Puede obtener más información acerca del funcionamiento seguro y adecuado de las sierras de mesa en el Manual de instrucciones "Cómo aprovechar su sierra para mesa al máximo" Delta Número de Catálogo 11-400. También puede obtener información adicional acerca de la seguridad de las sierras para mesa, incluido un video con instrucciones de seguridad para sierras para mesa, en:

Instituto de Herramientas Eléctricas
(Power tool institute)
1300 Sumner Avenue
Cleveland, OH 44115-2851
www.powertoolinstitute.com

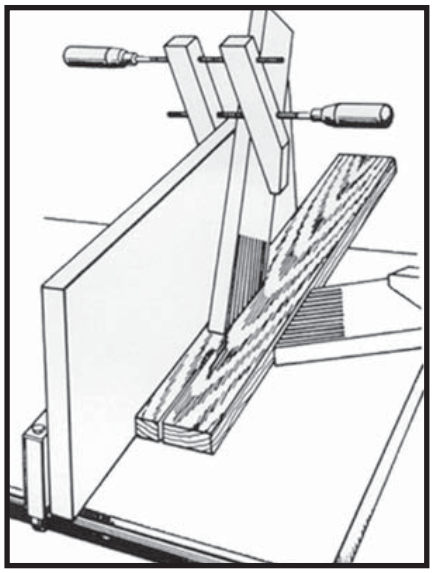


Fig. S24

LOCALIZACION DE FALLAS

Para obtener asistencia para su máquina, visite nuestro sitio Web en **www.deltamachinery.com** para tener acceso a una lista de centros de servicio o llame a la línea de ayuda de Delta Machinery al 1-800-223-7278. (En Canadá, llame al 1-800-463-3582.)

CONSTRUCCIÓN DE UNA VARA PARA EMPUJAR

⚠ ADVERTENCIA **Cuando realice un corte longitudinal en una pieza con un ancho menor a 15 cm (6 pulgadas), puede utilizar una vara para empujar a fin de completar la introducción en la hoja. Esta vara se puede hacer fácilmente con material de desecho, siguiendo la ilustración de la Fig. S25.**

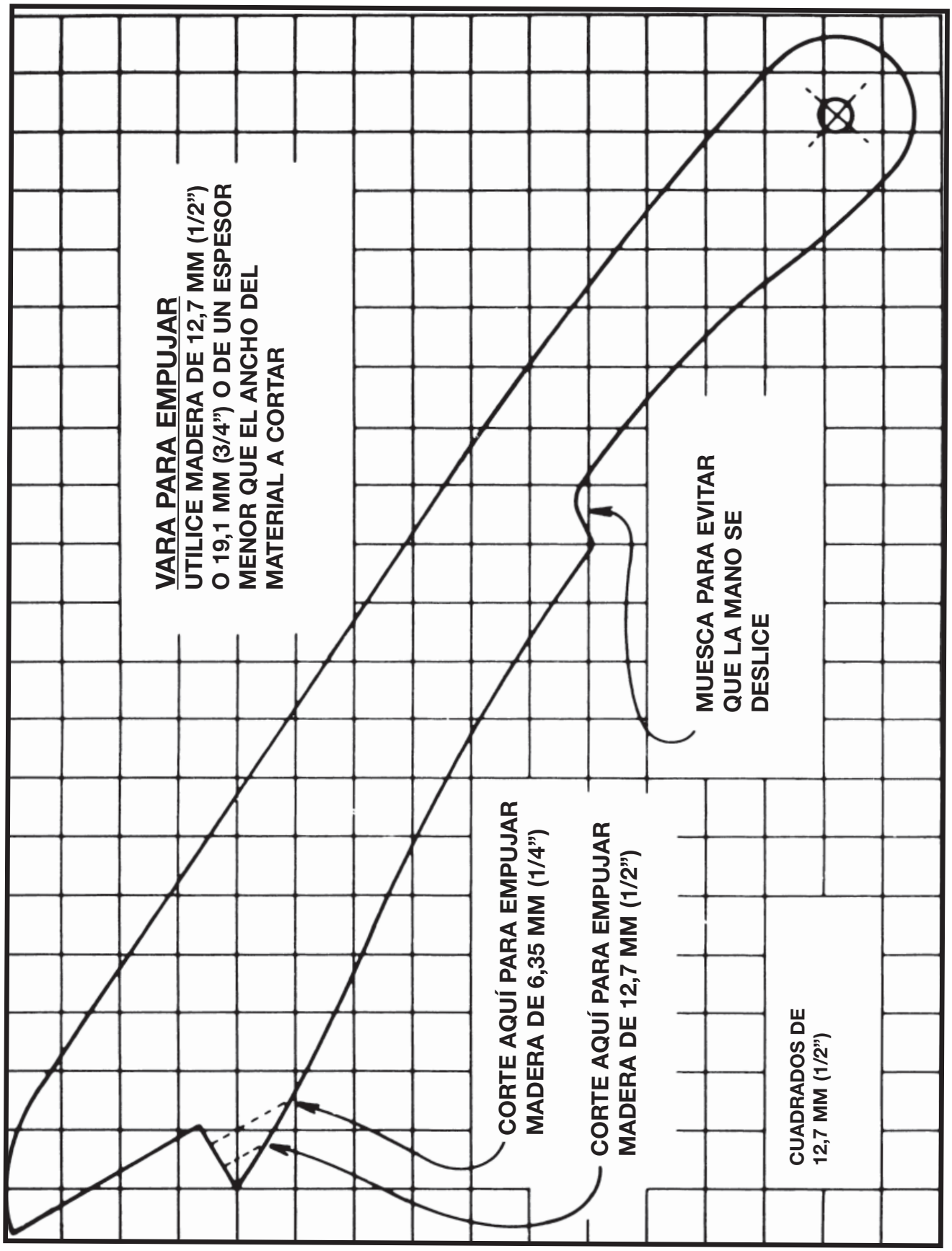

VARA PARA EMPUJAR
UTILICE MADERA DE 12,7 MM (1/2")
O 19,1 MM (3/4") O DE UN ESPESOR
MENOR QUE EL ANCHO DEL
MATERIAL A CORTAR
MUESCA PARA EVITAR
QUE LA MANO SE
DESLICE
CORTE AQUÍ PARA EMPUJAR
MADERA DE 6,35 MM (1/4")
CORTE AQUÍ PARA EMPUJAR
MADERA DE 12,7 MM (1/2")
CUADRADOS DE
12,7 MM (1/2")

Fig. S25

MAINTENANCE

MANTENGA LA MÁQUINA LIMPIA

Periódicamente sople por todas las entradas de aire con aire comprimido seco. Todas las piezas de plástico deben limpiarse con un paño suave y húmedo. NUNCA utilice solventes para limpiar las piezas de plástico. Podrían derretirse o dañar el material.

⚠ ADVERTENCIA **Utilice equipo de seguridad certificado para proteger sus ojos, oídos y vías respiratorias cuando use aire comprimido.**

FALLA EN EL ENCENDIDO

Si la máquina no enciende, verifique que las patas del enchufe del cable hagan buen contacto en el tomacorriente. Además, revise que no hayan fusibles quemados o interruptores automáticos de circuito abierto en la línea.

LUBRICACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA ÓXIDO

Aplique semanalmente cera en pasta para pisos a la mesa de la máquina y a la extensión u otra superficie de trabajo. También puede usar productos protectores disponibles en comercios y diseñados con este propósito. Siga las instrucciones del fabricante para su uso y seguridad.

Para limpiar el óxido de las mesas de hierro fundido, necesitará los siguientes materiales: 1 bloque de empuje de empalmadora, 1 hoja de Almohadilla Manual para Matizado mediana Scotch-Brite™ , 1 lata de WD-40® y 1 lata de desgrasador. Aplique el WD-40 y pula la superficie de la mesa con la almohadilla Scotch-Brite utilizando el bloque de empuje como sujeción. Desgrase la mesa y luego aplique el producto protector como se muestra más arriba.

ELEVACIÓN Y NIVELACIÓN DE LA HOJA

Si los mecanismos de elevación y nivelación de la hoja se vuelven difíciles de operar, limpie el aserrín en los engranajes del sector y de los tornillos sin fin (como muestra la Fig. 71). Aplique un lubricante a base de grafito que no atraiga y conserve el polvo.

SERVICIO

PIEZAS DE REPUESTO

Utilice sólo piezas de repuesto idénticas. Para obtener una lista de piezas o para solicitar piezas, visite nuestro sitio web en **servicenet.deltamachinery.com**. También puede solicitar piezas en nuestro centro más cercano, o llamando a nuestro Centro de atención al cliente al 1-800-223-7278 para obtener asistencia personalizada de nuestros técnicos capacitados.

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Con el paso del tiempo, todas las herramientas de calidad requieren mantenimiento o reemplazo de las piezas. Para obtener información acerca de Delta Machinery, sus sucursales propias o un Centro de mantenimiento con garantía autorizado, visite nuestro sitio web en **www.deltamachinery.com** o llame a nuestro Centro de atención al cliente al 1-800-223-7278. Todas las reparaciones realizadas por nuestros centros de mantenimiento están completamente garantizadas en relación con los materiales defectuosos y la mano de obra. No podemos otorgar garantías en relación con las reparaciones ni los intentos de reparación de otras personas.

También puede escribirnos solicitando información a Delta Machinery, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305 - Mantenimiento de productos. Asegúrese de incluir toda la información mencionada en la placa de la herramienta (número de modelo, tipo, número de serie, etc.)

NOTES

NOTAS

NOTAS

ACCESORIOS

Una línea completa de accesorios está disponible de su surtidor de Porter-Cable • Delta, centros de servicio de la fábrica de Porter-Cable • Delta, y estaciones autorizadas delta. Visite por favor nuestro Web site **www.deltamachinery.com** para un catálogo o para el nombre de su surtidor más cercano.

⚠ ADVERTENCIA Puesto que los accesorios con excepción de ésos ofrecidos por Delta no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios podría ser peligroso. Para la operación más segura, solamente el delta recomendó los accesorios se debe utilizar con este producto.

GARANTIA

Para registrar la herramienta para obtener el mantenimiento cubierto por la garantía de la herramienta, visite nuestro sitio web en **www.deltamachinery.com.**

Garantía limitada de dos años para productos nuevos

Delta reparará o reemplazará, a expensas y opción propias, cualquier máquina nueva, pieza de máquina nueva o accesorio de máquina nuevo Delta que durante el uso normal haya presentado defectos de fabricación o de material, siempre que el cliente devuelva el producto con el transporte prepagado a un centro de servicio de fábrica Delta o una estación de servicio autorizado Delta, con un comprobante de compra del producto, dentro del plazo de dos años y dé a Delta una oportunidad razonable de verificar el supuesto defecto mediante la realización de una inspección. Para todos los productos Delta reacondicionados, el período de garantía es de 180 días. Delta podrá requerir que los motores eléctricos sean devueltos con el transporte prepagado a una estación autorizada de un fabricante de motores para ser sometidos a inspección y reparación o para ser reemplazados. Delta no será responsable de ningún defecto alegado que haya resultado del desgaste normal, uso indebido, abuso o reparación o alteración realizada o autorizada específicamente por alguien que no sea un centro de servicio autorizado Delta o un representante autorizado Delta. Delta no será responsable en ninguna circunstancia de los daños incidentales o emergentes que se produzcan como resultado de productos defectuosos. Esta garantía es la única garantía de Delta y establece el recurso exclusivo del cliente en lo que respecta a los productos defectuosos; Delta rechaza expresamente todas las demás garantías, expresas o implícitas, tanto de comerciabilidad como de idoneidad para un propósito o de cualquier otro tipo.

The following are trademarks of PORTER-CABLE • DELTA (Las siguientes son marcas registradas de PORTER-CABLE • DELTA S.A.) (Les marques suivantes sont des marques de fabriquant de la PORTER-CABLE • DELTA): Auto-Set®, BAMMER®, B.O.S.S.®, Builder's Saw®, Contractor's Saw®, Contractor's Saw II™, Delta®, DELTACRAFT®, DELTAGRAM™, Delta Series 2000™, DURATRONIC™, Emc²™, FLEX®, Flying Chips™, FRAME SAW®, Grip Vac™, Homecraft®, Jet-Lock®, JETSTREAM®, 'kickstand®, LASERLOC®, MICRO-SET®, Micro-Set®, MIDI LATHE®, MORTEN™, NETWORK™, OMNIJIG®, POCKET CUTTER®, PORTA-BAND®, PORTA-PLANE®, PORTER-CABLE®&(design), PORTER-CABLE®PROFESSIONAL POWER TOOLS, PORTER-CABLE REDEFINING PERFORMANCE™, Posi-Matic®, Q-3®&(design), QUICKSAND®&(design), QUICKSET™, QUICKSET II®, QUICKSET PLUS™, RIPTIDE™&(design), SAFE GUARD II®, SAFE-LOC®, Sanding Center®, SANDTRAP®&(design), SAW BOSS®, Sawbuck™, Sidekick®, SPEED-BLOC®, SPEEDMATIC®, SPEEDTRONIC®, STAIR EASE®, The American Woodshop®&(design), The Lumber Company®&(design), THE PROFESSIONAL EDGE®, THE PROFESSIONAL SELECT®, THIN-LINE™, TIGER®, TIGER CUB®, TIGER SAW®, TORQBUSTER®, TORQ-BUSTER®, TRU-MATCH™, TWIN-LITE®, UNIGUARD®, Unifence®, UNIFEEDER™, Unihead®, Uniplane™, Unirip®, Unisaw®, Univise®, Versa-Feeder®, VERSA-PLANE® , WHISPER SERIES®,WOODWORKER'S CHOICE™.

Trademarks noted with ™ and ® are registered in the United States Patent and Trademark Office and may also be registered in other countries. Las Marcas Registradas con el signo de ™ y ® son registradas por la Oficina de Registros y Patentes de los Estados Unidos y también pueden estar registradas en otros países. Marques déposées, indiquées par la lettre ™ et ®, sont déposées au Bureau des brevets d'invention et marques déposées aux Etats-Unis et pourraient être déposées aux autres pays.

Delta Machinery
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305
www.deltamachinery.com